Automóveis & Acessórios

ANO 8 SETEMBRO, 1953 N. 93



A&A A Revista Comercial do Ramo

Segurança acima de tudo!

Sim, em matéria de "segurança" não se deve facilitar.

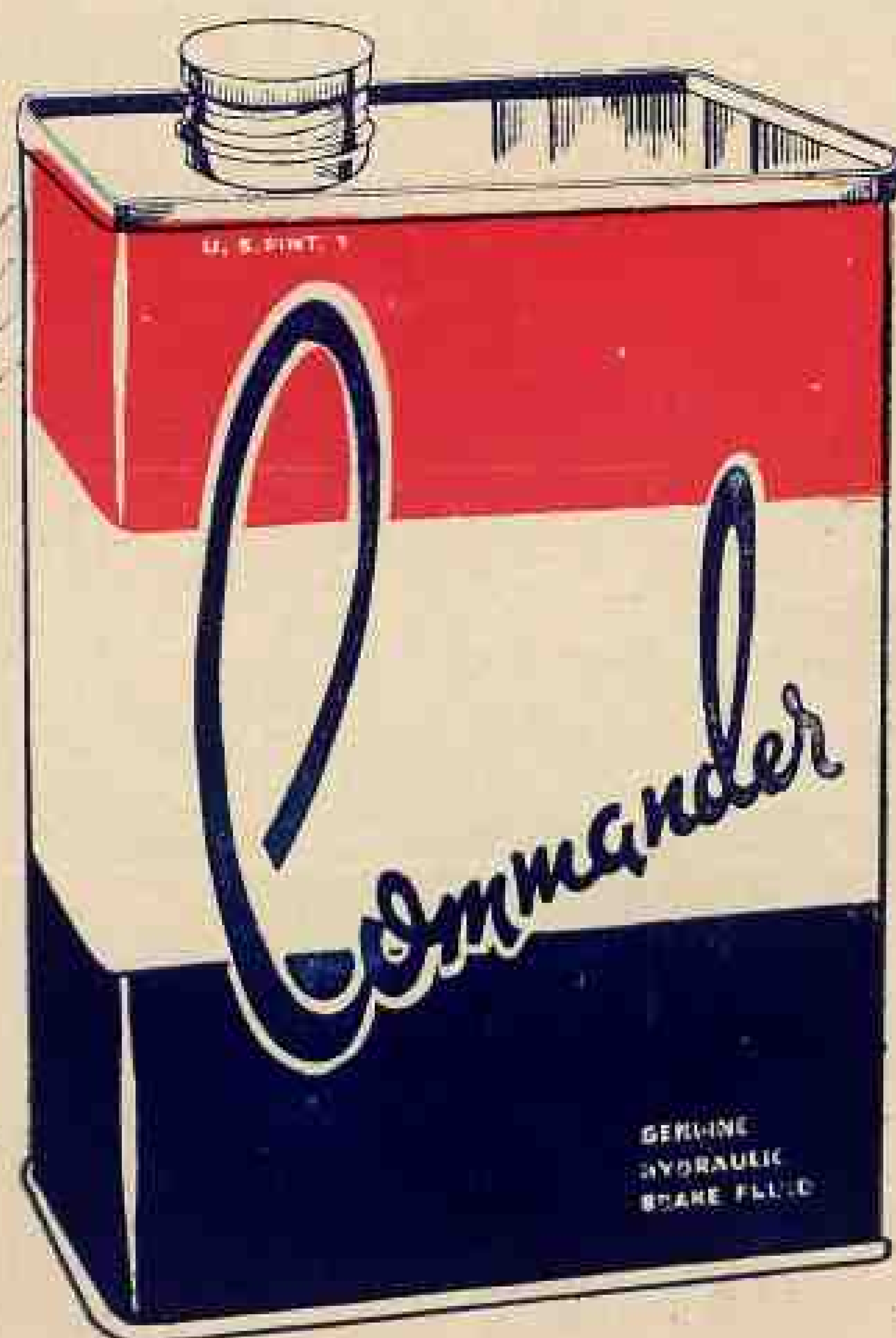
use

"COMMANDER"

Óleo para freios de eficiência já comprovada e dirija tranquilo.

Commander

OS FREIOS NUNCA FALHAM!



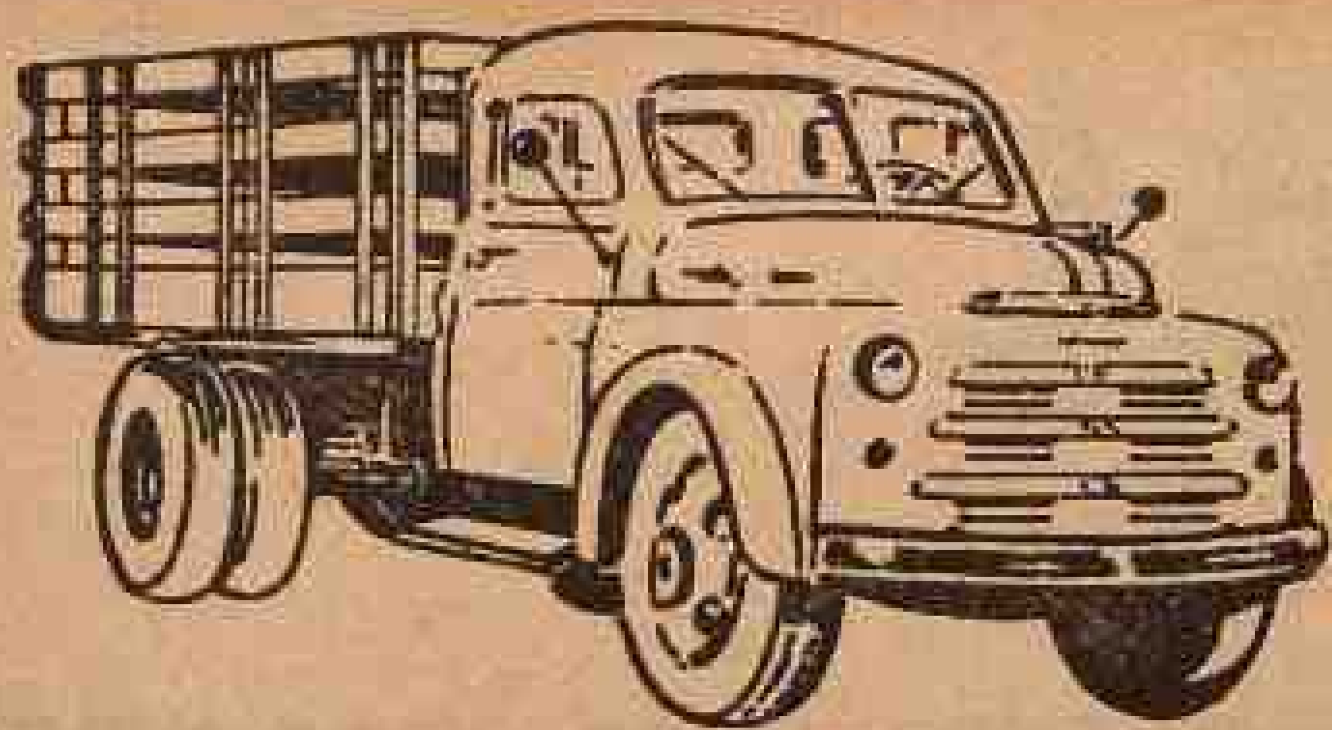
DISTRIBUIDORES PARA O BRASIL:

RAPHAEL LIVRERI IMPORTADORA S. A.

Rua Tenente Pena, 338 — Caixa Postal, 3916

End. Telegr. "RAMILI"

SÃO PAULO — BRASIL





Peça peças à Cipan

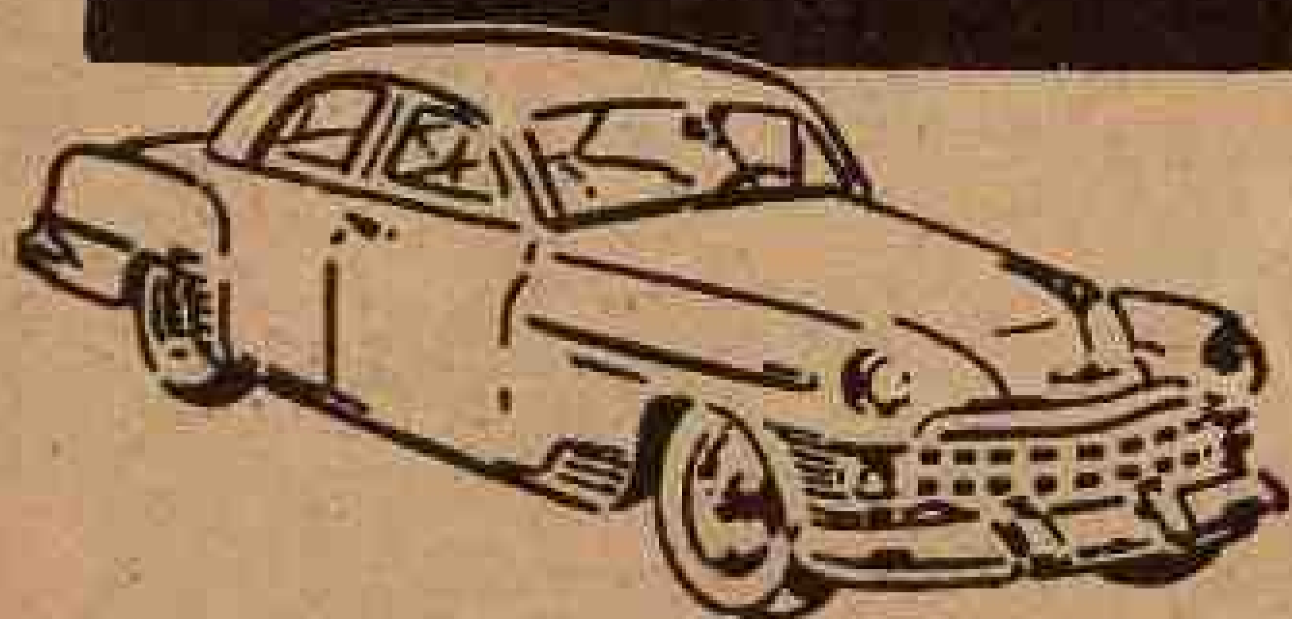
PEÇAS LEGÍTIMAS

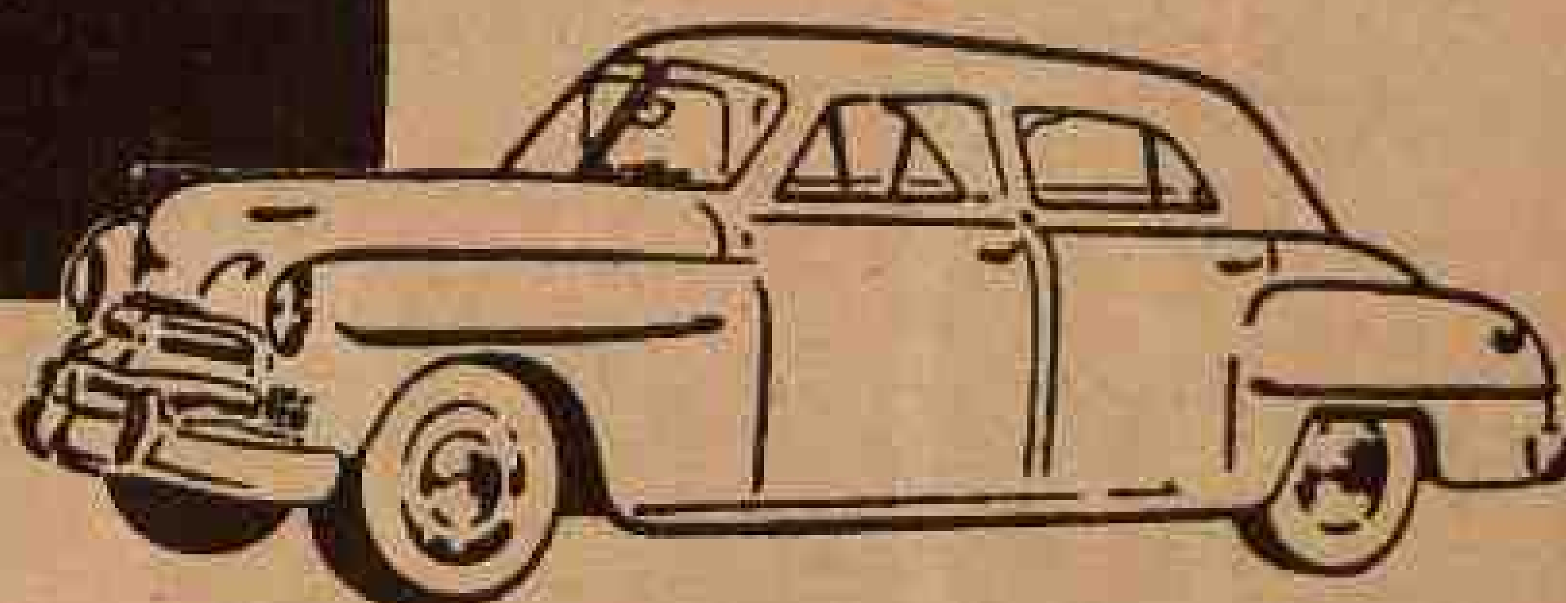
MOPAR

PARA

PLYMOUTH - CHRYSLER

FARGO





Nossos grandes estoques de peças legítimas MOPAR, fabricadas pela Chrysler Corporation, permitem-nos sempre fornecê-las com tôda a presteza.



Distribuidores exclusivos:

CIA. CIPAN

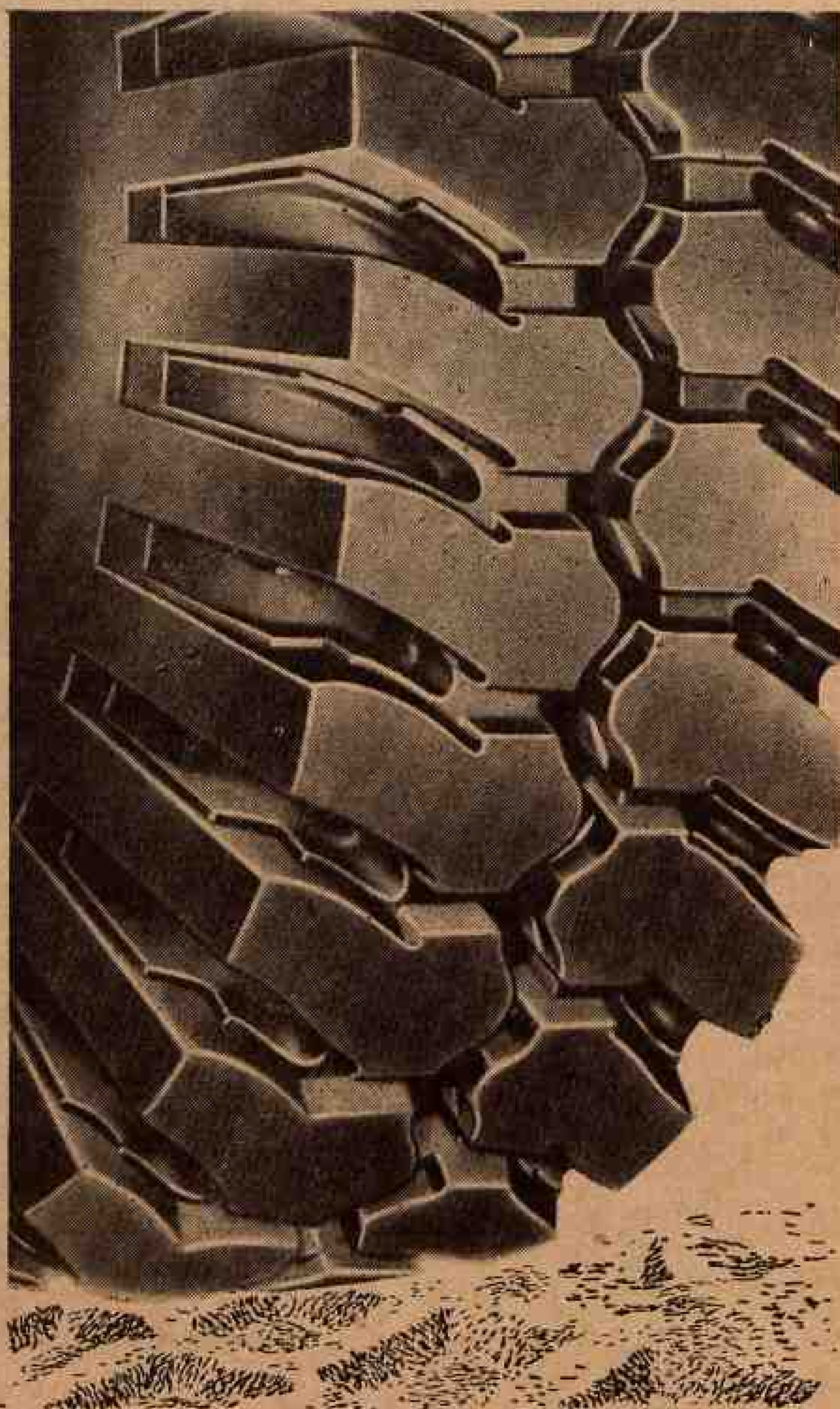
Av. Henrique Valadares, 150 - Caixa Postal 1069
Pça. Aquidauana, 7 - Estr. Vicente de Carvalho
Rio de Janeiro

CHRYSLER | PLYMOUTH | FARGO

U.S. ROYAL
INDÚSTRIA BRASILEIRA

SUPER-TRAÇÃO para serviços pesados

na estrada - ou fora dela - assegura o máximo de rendimento e segurança!

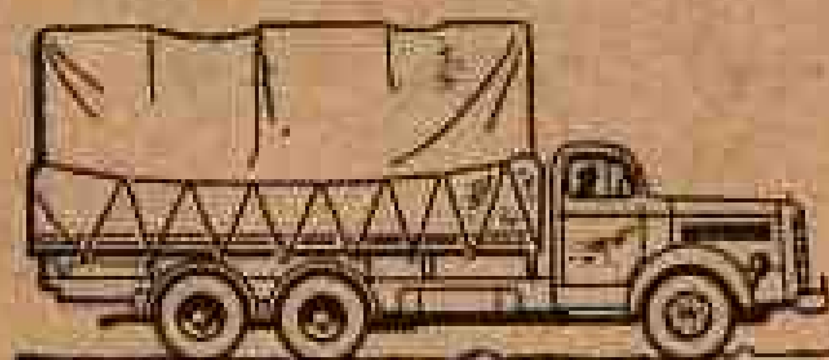


Em estradas lamacentas, arenosas ou cheias de pedras — U. S. Royal SUPER-TRAÇÃO proporciona marcha segura e estável. Sòmente êste verdadeiro pneu garante aos caminhões pesados os melhores serviços — na estrada ou fora dela!

Coloque estas QUALIDADES a seu serviço!

- **maior quilometragem** - banda de rodagem 50% mais grossa
- **maior resistência a cortes** - fios especialmente fabricados
- **maior capacidade de recautchutagens** - carcaça super-robusta
- **menor distorção** - nova forma arredondada

À VENDA NAS BOAS CASAS DO RAMO



UNITED STATES RUBBER INTERNACIONAL DO BRASIL S. A.

PRODUTOS DE BORRACHA

Rua Rego Freitas, 154/156 — Telefone 34-7497 — São Paulo





PARA A GARANTIA DE SEUS SERVIÇOS, EXIJAM DE SEUS FORNECEDORES A LINHA COMPLETA DOS PRODUTOS GT.

Para maiores informações, dirijam-se, por obséquio, à Caixa Postal 4308, São Paulo

SUPER SOLVENTE GT

BRAKE FLUID Hydro

THINNER GT FINÍSSIMO

FLUIDO PARA FREIOS

UM PRODUTO GT MARCA REGISTRADA

Polidor de Automoveis GT

REDSTAR

GT MASSA SINTÉTICA

CERA GETÊ

INDÚSTRIA DE PRODUTOS QUÍMICOS G. T. S/A

MATRIZ E FÁBRICA — SÃO PAULO — Rua Casa do Ator, 50-52 (Prédio Próprio) — Caixa Postal 4308

FILIAL — RIO DE JANEIRO — Rua 1.º de Março, 39 - 2.º andar

PÔRTO ALEGRE — Irmãos Selhane Ltda. — Rua Pinto Bandeira, 385 - 2º and. — CURITIBA — Rocha & Cia. — Rua Comendador Araujo, 230 e Importadora "ICO" Comercial S/A. — Rua Pedro Ivo, 208 — BELO HORIZONTE — Othon Gervasio — Av. Afonso Pena, 526 - 6º and. — FORTALEZA — Renato Garcia — Pal. do Comércio, 3º and., S/13.

DISTRIBUIDORES EM TÔDAS AS PRAÇAS DO PAÍS

SE O SEU CARRO É FORD

...tenha sempre presente esta idéia:
sòmente com **Peças Legítimas Ford**
seu FORD será sempre o mesmo FORD!



1 *As Peças Legítimas FORD são fabricadas pelos mesmos processos adotados na construção do seu FORD.*



2 *São idênticas às peças originais e asseguram para o seu FORD a mesma perfeição de funcionamento dos primeiros dias de uso.*

3 *Tècnicamente exatas, ajustam-se perfeitamente às demais peças assegurando para o seu FORD um melhor desempenho e uma vida maior.*



4 *Passam por rigorosos testes de resistência e desempenho e se ajustam ao seu FORD como uma luva.*





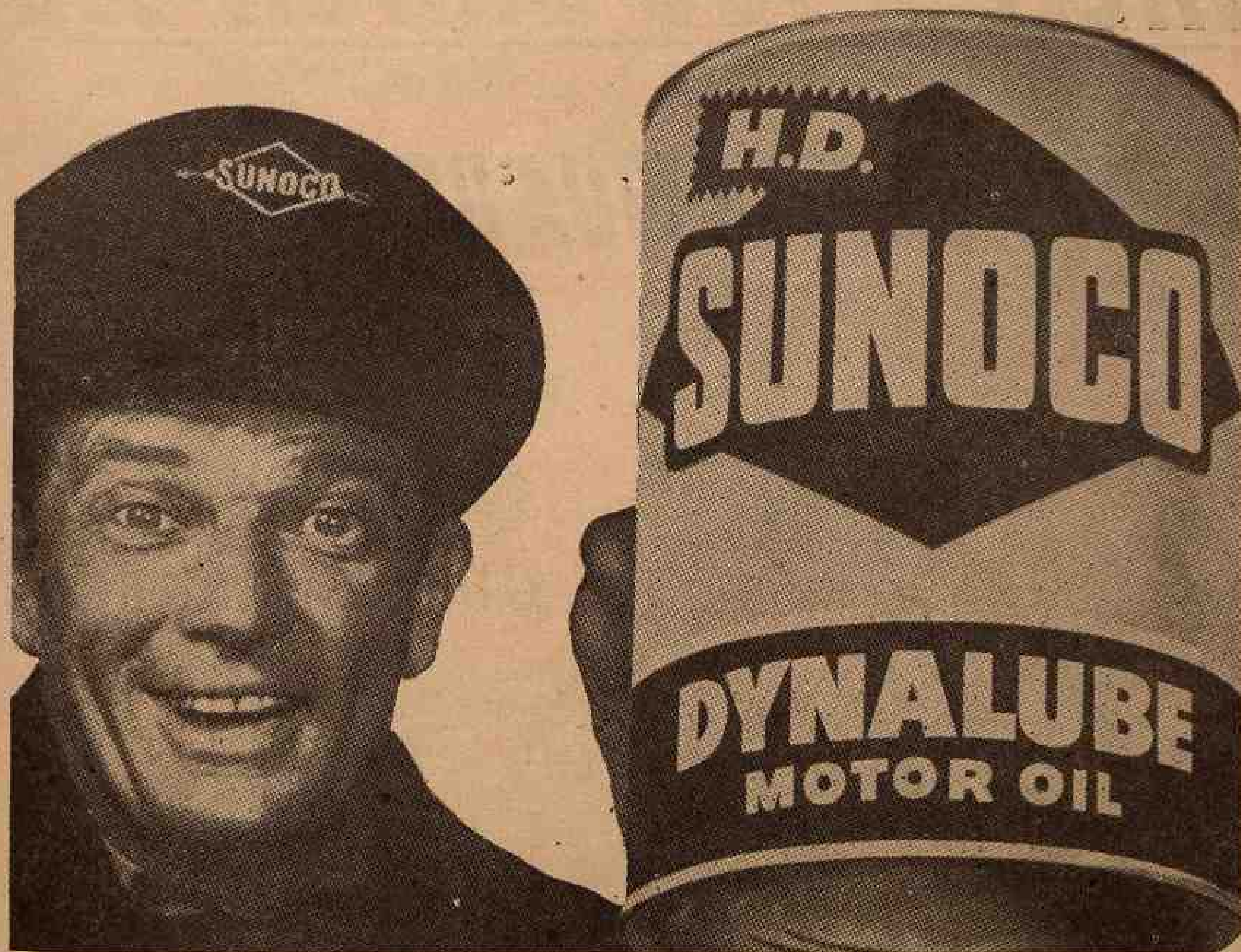
Garanta o bom desempenho
de seu FORD procurando sempre

O SEU REVENDEDOR FORD



que possui **peças legítimas**
e mecânicos especializados.

NOVO!... MELHOR!



PARA SERVIÇO PESADO! Ação detergente aumentada!
De acôrdo com as especificações militares (MIL-0-2104)

Mantém os Motores Novos... mais tempo!

Ultrapassa as recomendações de Todos os fabricantes para Todos os tipos de carros de passageiros

Se o Sr. vende Produtos SUNOCO, seus fregueses jamais trocarão de fornecedor!

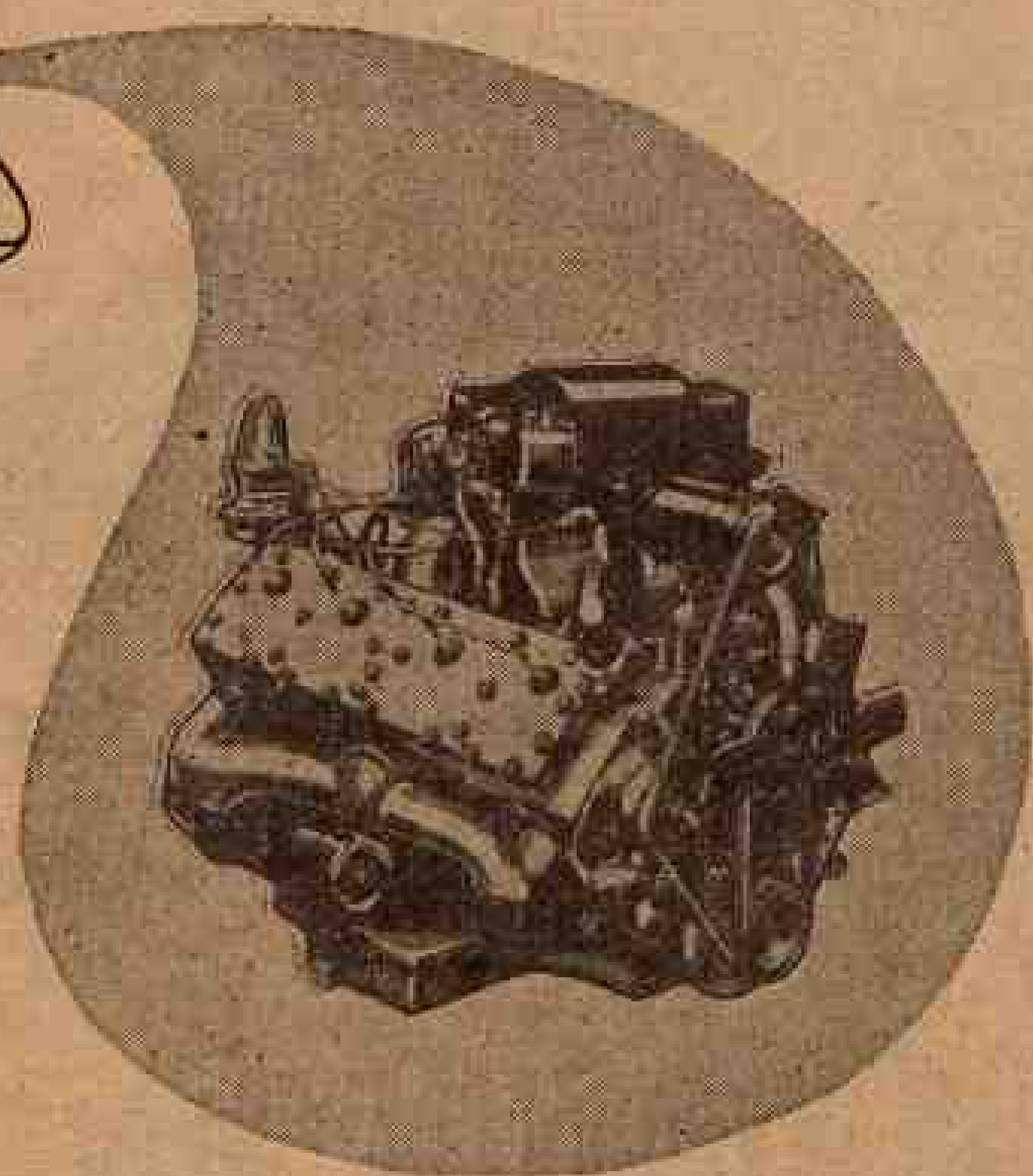
DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS
IMPORTADORA MERCANTIL S. A.
RIO DE JANEIRO
Lubrificantes Automobilísticos, Industriais e Marítimos,
Equipamentos de Postos e Garagens • Peças e Acessórios.

SHELL X-100 MOTOR OIL

PROLONGA A VIDA DO MOTOR

-porque limpa completamente o motor por dentro!





Seu carro merece o melhor...

use SHELL X-100 MOTOR OIL

Valorize o seu automóvel...

PRODUTOS

"KLINC"

INTEIRAMENTE GARANTIDOS



FAROL DE MANEJO INTERNO C/ ESPELHO E SEM ESPELHO RETROVISOR PARA FIXAR NA PORTA OU COLUNA — 6 E 12 VOLTS. IDEM PARA MANEJO EXTERNO



LANTERNA DIANTEIRA PARA PISCA-PISCA



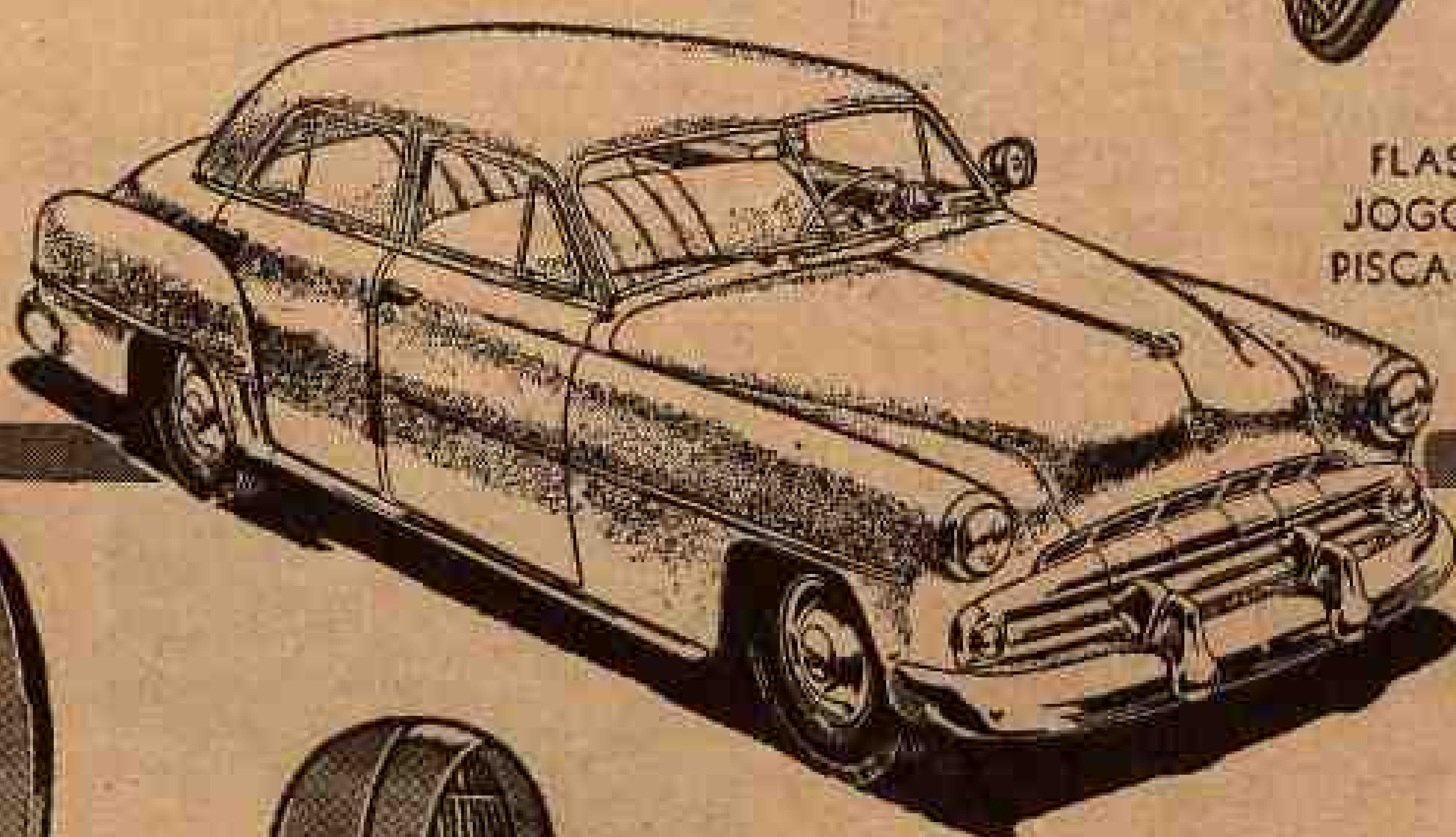
LANTERNA TRASEIRA PARA PISCA-PISCA

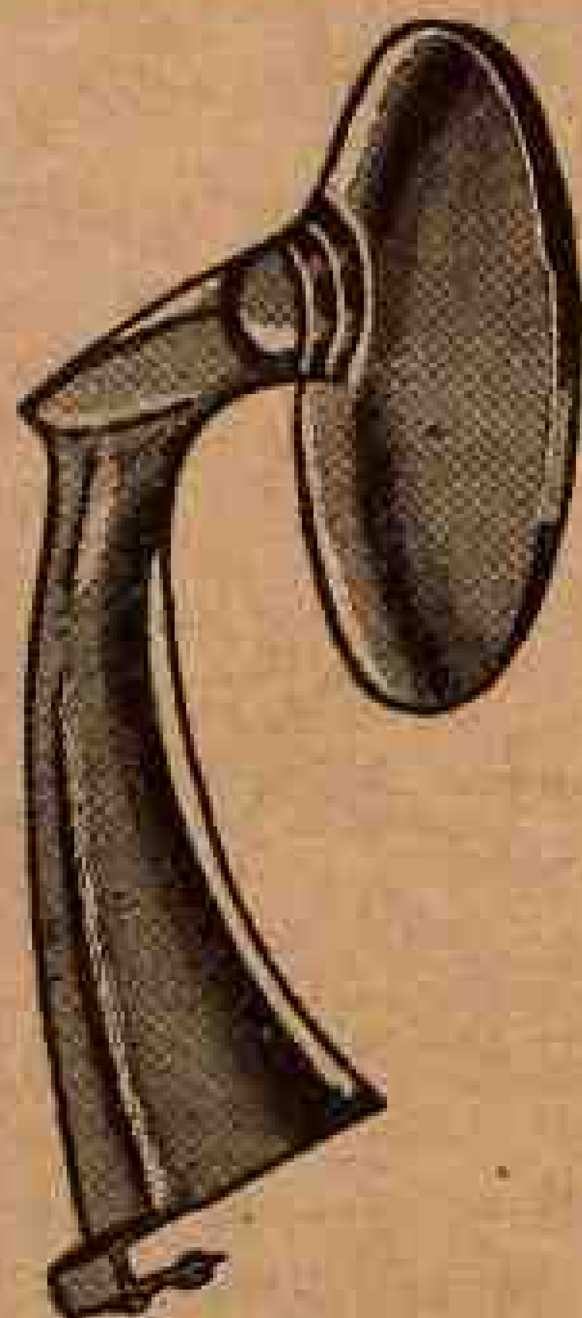


LÂMPADAS TIPO SEALED-BEAM PARA SPOTLIGHT E FOGLIGHT



FLASHER JOGOS DE PISCA-PISCA





ESPELHOS RETROVISORES EXTERNOS E INTERNOS DIVERSOS MODÊLOS – REDONDOS E RETANGULARES



FAROL DE NEBLINA CROMADO E PINTADO

SUPORTE PARA FAROL DE NEBLINA P/ PRENDER NA BARRA DO PARA CHOQUE



CHAVE DE DIREÇÃO



FAROLETES PARA MARCHA A RÉ

Representante exclusivo para os Estados do Rio e Minas Gerais:

WALTER GRATZ

Rua Miguel Couto, 141 – Sobrado
End. Telegr. "WALGRATZ" – Fone 43-5045
RIO DE JANEIRO (D. F.)

53% MAIOR !

para melhores condições de marcha e maior duração !

AMORTECEDORES *Aerotype*

GABRIEL

AÇÃO DUPLA

A superficie de choque dos amortecedores GABRIEL, é de 53% maior que de qualquer outro amortecedor. Esta superficie reduz 53% a pressão do choque de uma mesma carga. Maior pressão significa rendimento e completa satisfação dos seus fregueses.

•

ESPECIFICAÇÕES EXCLUSIVAS GARANTIDAS POR 6 PATENTES.

•

Os amortecedores GABRIEL são fabricados para carros Chevrolet, Oldsmobile, Pontiac, Cadillac, Ford, Mercury, Lincoln, Chrysler, Dodge, Plymouth, De Soto, Hudson, Packard, Nash, Willys, Kaiser, Frazer e Studebaker.



DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS

BORGAUTO S. A.

Matriz: Rua São Cristóvão, 1254 - Tel. 28-4210
Filiais: Av. Gomes Freire, 602-A - Tel. 52-3924
Rua Carlos de Lacerda, 34 - Tel. 3272 - Campos
E nas boas casas do ramo

ANO VIII SETEMBRO, 1953 Nº 93

Automoveis & Acessórios

A REVISTA COMERCIAL DO RAMO
PUBLICAÇÃO MENSAL

SUMÁRIO

No Peru jorra o petróleo	9
Onze lustros de automóveis Fiat	13
Um "jeep" do Brasil para o Brasil	23
Carta dos Estados Unidos	24
Conversas que podem tornar-se práticas	28
As atividades da ANMVAP	31
Assuntos de trânsito	36
Carta de Detroit	42
O trânsito no Rio de Janeiro	44
Diversas notícias	46
Exames e reparos no motor do Chevrolet 1953	49
Os óleos de serviço pesado (HD)	50
O mau funcionamento das velas	54
Para o mecânico	61
Sempre é bom saber	64
O que vai pelo ramo	66
A Transmissão Dynaflow — III —	71
A mecânica do automóvel — XXIX —	74
Cartas	76



A NOSSA CAPA — O belo carro Alfa-Romeo "1900" é bem um exemplo da elegância de linhas dos automóveis italianos.

Diretor-Proprietário, H. D. Oliveira; **Redator-Chefe,** Mário Rangel; **Gerente,** Richard de Avellar; **Tesoureira,** Mildred de Oliveira; **Secretário,** Nelson Pereira Bastos.

Redação e Administração
Rua da Quitanda, 20, 5º andar, sala 501 — Caixa Postal, 3446
Endereço Telegráfico — «Autocesso»
Telefone: 22-0232
Rio de Janeiro

Representante em São Paulo — R. M. Garrido, Praça da Sé, 23, Sala 101 — Telefone: 35-4579.
Representante em Curitiba — Eberhard R. Ribeiro, Rua 7 de Abril, 104.
Representatives in the United States and Canada: H. J. Wandless Co., Inc., 205 East 42nd Street, New York 17, N. Y.
Representative in the United Kingdom: D. W. Commercial Press Services, 5, Netherton Road, St. Margaret's, Twickenham, Inglaterra.

Automóveis & Acessórios — é uma publicação que circula exclusivamente no comércio de automóveis do País. O preço da assinatura por 1 ano (12 números) é de Cr$ 80,00; por 2 anos (24 números) é de Cr$ 130,00 e por 3 anos (36 números) é de Cr$ 160,00. As importâncias em pagamento de assinaturas devem ser remetidas ao Sr. H. D. Oliveira, Cx. Postal 3446, Rio de Janeiro, por meio de vale postal, cheque ou sob registro com valor declarado, a fim de evitar possível extravios no correio.

Automóveis & Acessórios é propriedade de H. D. Oliveira, também editor de **The Traveler's Guide to Rio** e **This is Rio.**

Número avulso, Cr$ 8,00 Números atrasados, Cr$ 10,00

No Peru Jorra o Petróleo

Exemplo às Nossas Portas Para Quem Tiver Olhos Para Ver

MUITOS brasileiros costumam referir-se depreciativamente aos países sul e centro-americanos como «essas republiquetas»... Para tais brasileiros, um país latino-americano é uma nação em que ocorre uma revolução por ano, um «pronunciamiento»; em que predomina a miséria; em que não pode haver condições de progresso e de «futuro» como nesse eterno «país do futuro» que é o «gigante deitado em berço esplêndido», o Brasil.

O Peru, pequeno país de superfície menor que a do Estado de Minas, com população de 8 milhões dos quais 70% de índios, crivado de desertos e de altas montanhas, passou num espaço de tempo assombrosamente curto da penúria para a abastança.

Tudo foi questão de mudança de mentalidade e de bons governantes.

Até 1949 a situação do Peru podia ser comparada à do Brasil atual: economia periclitante, exportações insuficientes para pagar as importações necessárias, vida cara, câmbio artificial, organismos de contrôle governamental asfixiando a população (as CEXINS e COFAPS com todo seu cortejo de favoritismos e corrupção que imperam hoje entre nós).

Segundo um redator financeiro de um grande jornal norte-americano, o Peru de 1949 era como a Inglaterra, a França e o Brasil, que não ganham o suficiente para viver, estão sempre em deficit.

O câmbio nesse tempo era um mito (como é um mito o cruzeiro atual, nunca teremos dólar a 18 cruzeiros) pois o govêrno fixara a moeda peruana, o «sol», a 6 e meio por dólar quando no mercado negro só se comprava um dólar por 10 soles.

As exportações peruanas de lãs, algodão, açúcar e minérios não produziam as divisas necessárias para o comércio internacional do país, os preços no mercado mundial haviam caído para muito aquém dos que vigoravam durante a guerra.

A situação tornou-se intolerável, o povo e o exército observavam o enriquecimento de meia dúzia a custa da miséria de todos, o govêrno cercado de áulicos e indiferente aos sofrimentos da nação. Sobreveio uma revolução popular e militar, instalou-se novo govêrno.

Um notável sábio em economia, o Dr. Julius Klein, foi contratado para examinar o Peru e dar o seu diagnóstico e tratamento. A receita foi prontamente posta em prática, com energia. Nessa ocasião, o país já se reconstitucionalizara, o Congresso discutiu e aprovou as recomendações de Klein em poucos dias.

Procedeu-se, da noite para o dia, a uma supressão em massa dos contrôles. Não mais CEXINS nem COFAPS nem câmbio artificial nem nada! Importações livres, exportações livres, câmbio livre!

O «sol» oscilou violentamente, em seguida estabilizou-se por si mesmo na posição em que corresponde à verdadeira situação da economia, em 15 soles por dólar. E aí está há anos.

O orçamento foi equilibrado, não mais emissões.

O passo mais importante foi, porém, a abertura das comportas para entrada de riquezas: a nova lei do petróleo.

Discutida livremente por um Congresso livre, essa lei difere muito do monstrengo-Petrobrás, que dará petróleo ao Brasil daqui a 500 anos. Pela lei peruana, os capitais estrangeiros são benvindos, com a técnica estrangeira e a maquinaria e a experiência de décadas (coisas que nenhum curso burocrático pode improvisar).

O estatuto peruano do petróleo foi promulgado, após as discussões e votações do Parlamento, em 1952.

Segundo as palavras do Presidente Odria, essa lei será um dos acontecimentos históricos mais memoráveis no Peru.

Por ela, o poder executivo pode conceder a pesquisa e extração a nacionais e estrangeiros indistintamente, com os mesmos direitos e obrigações. O prazo de pesquisa é de 5 anos e o de exploração e extração é de 40 anos com possível prorrogação por mais 20. Os concessionários pagarão ao país, além de determinadas taxas, mais 50 por cento da renda de petróleo.

O govêrno pode, outorgada uma concessão, receber adiantadamente, por conta do possível rendimento, 20 por cento. Se as perfurações forem negativas e se essa extração não der resultado, o govêrno não é obrigado a repor tal adiantamento, só o fazendo quando se verificarem lucros.

Desde a entrada em vigor da nova lei, registrou-se um imenso afluxo de capitais e técnicos estrangeiros, especialmente norte-americanos, para o Peru.

Em 1 ano a produção aumentou 32 por cento, o número de empregados aumentou de 23% (são hoje 25.000 com uma fôlha de pagamento de 300 milhões de soles anualmente).

Os norte-americanos chegaram com seus dólares, com seus técnicos. Nove companhias petrolíferas pagaram 1 milhão e meio de dólares só de taxas iniciais e puseram-se a pesquisar e extrair em milhões de hectares.



JOVEM FRANCESA PERCORRE EM AUTOMÓVEL AS TRÊS AMÉRICAS — Suzanne Duvert, uma expoente da nova geração francesa, jornalista, universitária, desportista, está fazendo uma excursão pelas três Américas num Ford de 1949, em companhia de uma amiga. Já percorreu 100.000 quilômetros e já atingiu São Paulo. Está colhendo farto material para um livro em que descreverá suas peripécias

A maior delas é a Canada International Petroleum Company, subsidiária da Standard Oil de New Jersey. Já perfurou 141 poços, dos quais 73 estão produzindo 32.000 barris diários.

Entre as outras notam-se: a Richmond Petroleum Company; a Conorada Petroleum Company, que pertence a três emprêsas americanas (Ohio Oil, Continental e Amerada).

Duas companhias canadenses iniciaram seus trabalhos: Seaoil Ltd. e Peruvian Oils and Minerals Co.

A Empresa Petrolera Fiscal encarrega-se da fiscalização técnica e tem sua própria extração, que serve de escola para a formação dos técnicos peruanos.

As pesquisas revelaram existência de grandes jazidas petrolíferas tanto na região da costa como no grande deserto de Sechura e na região das florestas.

Várias companhias peruanas trabalham além da Emprêsa Petrolera Fiscal (esta produziu 370.000 barris em 1952). Tais são: Companhia Peruana de Petróleo El Oriente, Companhia Sudamericana de Petroleo, Ganso Azul Companhia de Petróleo (esta Companhia explora as jazidas da bacia amazônica e vai fornecer petróleo bruto para uma pequena refinaria brasileira em Manaus); Petrolera Peruana, Petrolera San Miguel, Petroleo Sullana.

•

Jorra o petróleo mas também toneladas de minérios correm para os vagões de transporte, extraídos das minas.

A lei de minas tem a mesma visão larga da lei do petróleo e está atraindo cada vez um maior número de companhias. Foram dadas concessões para extração de cobre, chumbo e zinco, essas extrações entraram a aumentar imediatamente, a carrear divisas para o país. Só uma Companhia, a Cerro de Pasco, está invertendo 50 milhões de dólares para expandir suas atividades. A fôlha de pagamento dessa emprêsa atinge hoje a impressionante soma de 10 milhões de «soles» (Cr$ 30.000.000,00).

O comércio internacional do Peru apresenta saldo positivo que aumenta, embora até 1949 apresentasse sempre saldo negativo (de 8 milhões de dólares em 1948). Em 1952 o saldo positivo foi de 52 milhões de dólares!

Com êsses recursos o govêrno está pondo em prática um plano hexenal de estradas de rodagem que cortarão todo o país e um plano quinquenal de produção de alimentos, que tornarão o país auto-suficiente em carnes, trigo e arroz.

Em 1950 a importação de alimentos atingiu 20% do total das importações mas já em 1952 a porcentagem caíra para 14%.

•

«— E' verdade que o Peru tem grandes riquezas naturais, que explicam a sua atual prosperidade», disse um economista americano. «— Mas essas riquezas eram conhecidas há muito, sabia-se da sua existência e a situação econômica era péssima», acrescentou. «— O papel do govêrno, fomentando a mobilização dessas riquezas pela criação de um clima de cooperação com os capitais estrangeiros, foi tão importante como a existência em si das jazidas».

•

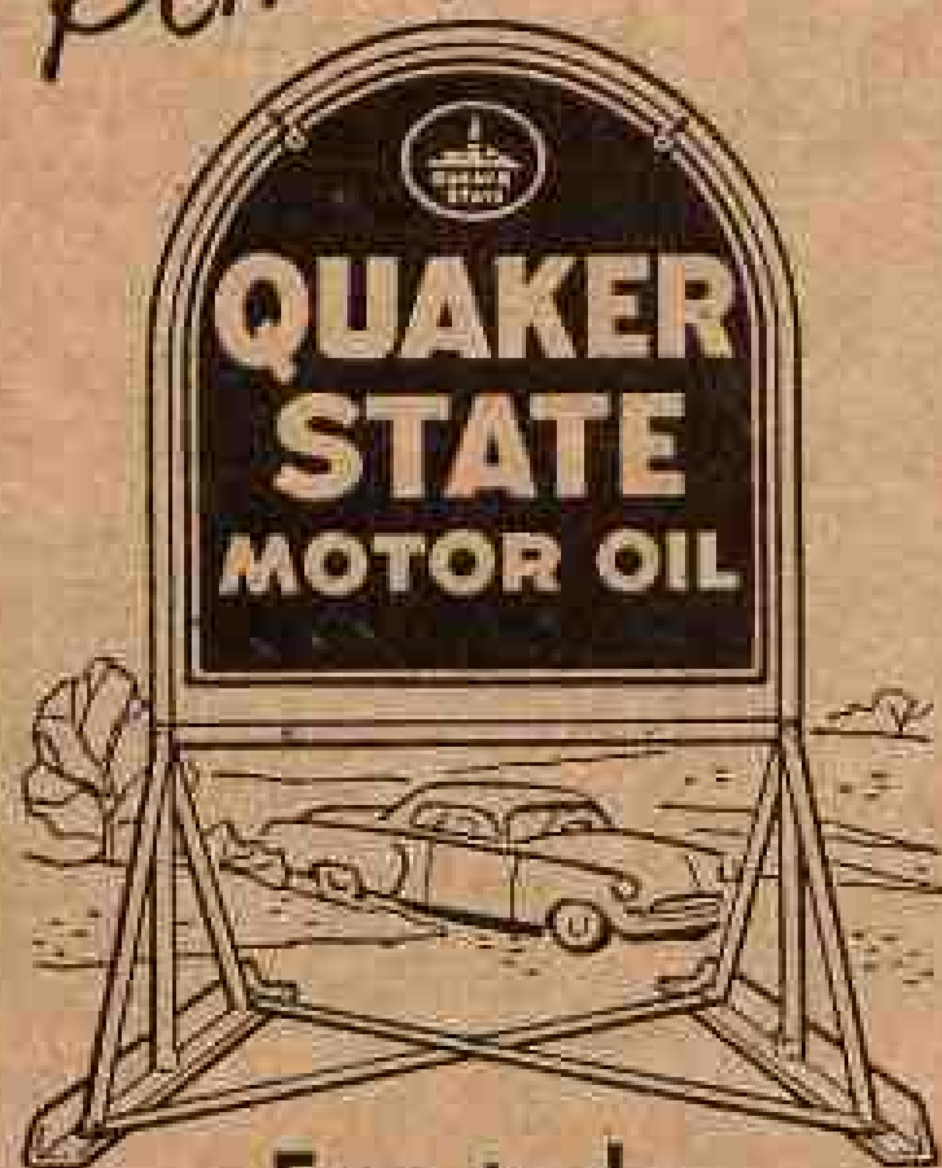
Tenhamos esperança de que a próxima geração brasileira seja menos xenófoba do que a atual.



E' NOITE MAS PARECE DIA —

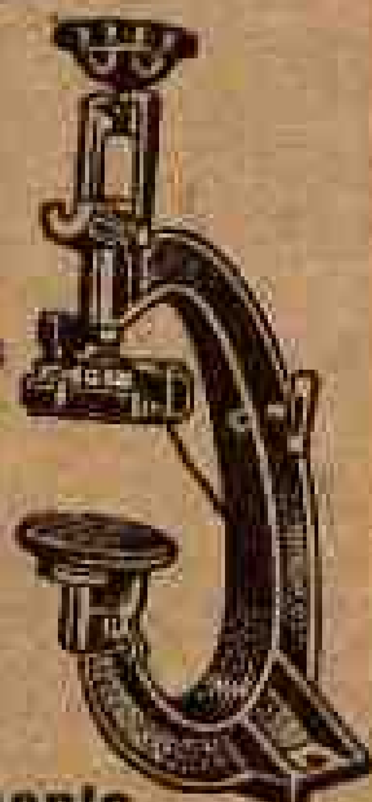
Nesta fábrica Chevrolet em Tarrytown, nas proximidades de New York, trabalha-se com tanta intensidade à noite como de dia. A noite, a iluminação é profusa, como nos mostra a foto acima, de maneira a permitir nas 24 horas de funcionamento ininterrupto um ritmo de produção acelerado. Chevrolet bateu todos os seus «recordes» de produção no primeiro semestre dêste ano, quando saíram de suas usinas, nos Estados Unidos e no Canadá, 1.071.030 carros de passeio e caminhões. O «recorde» anterior fôra conquistado, no mesmo período de 1950, com a produção de 1.049.336.

O máximo em óleo Pennsylvania



Faz tudo
CORRER BEM
em seu carro

Para garagens e
OFICINAS
DE VULCANIZAÇÃO
Máquinas para vulcanizar pneus e câmaras de ar
STENORIZER



Elétro-automático
110 ou 220 volts

Remendos e Plaquetas
STENOR
os mais resistentes, de borracha e de lona. Colocados com a máquina Stenorizer são o máximo em perfeição e segurança.

Válvulas — Cola-cimento
Carregadores de Baterias "CHUBBY"
Solicitem folhetos e listas de preços a
STENORIZER DO BRASIL LTDA.
Rua Capote Valente, 385 - Fone: 8-8676
Cx. Postal 11.025 (Bairro de Pinheiros)
End. Telgr. "Stenorizer" - SÃO PAULO



EXCLUSIVISTAS DAS SEGUINTES FÁBRICAS:

BORG-WARNER INTERNATIONAL CORP.



ALLIED ASBESTOS & RUBBER EXP. CO.
(Linha Grey-Rock)



HOUDAILLE-HERSHEY CORPORATION
(Houde Engineering Div.)





FILIAL N.º 1
Av. Farrapos, 2553
Fone 2-1418



FILIAL N.º 2
Av. Assis Brasil, 2077
(Passo D'Areia) Fone: 2-4419



DISTRIBUIDORA DE AUTO-PEÇAS LTDA.

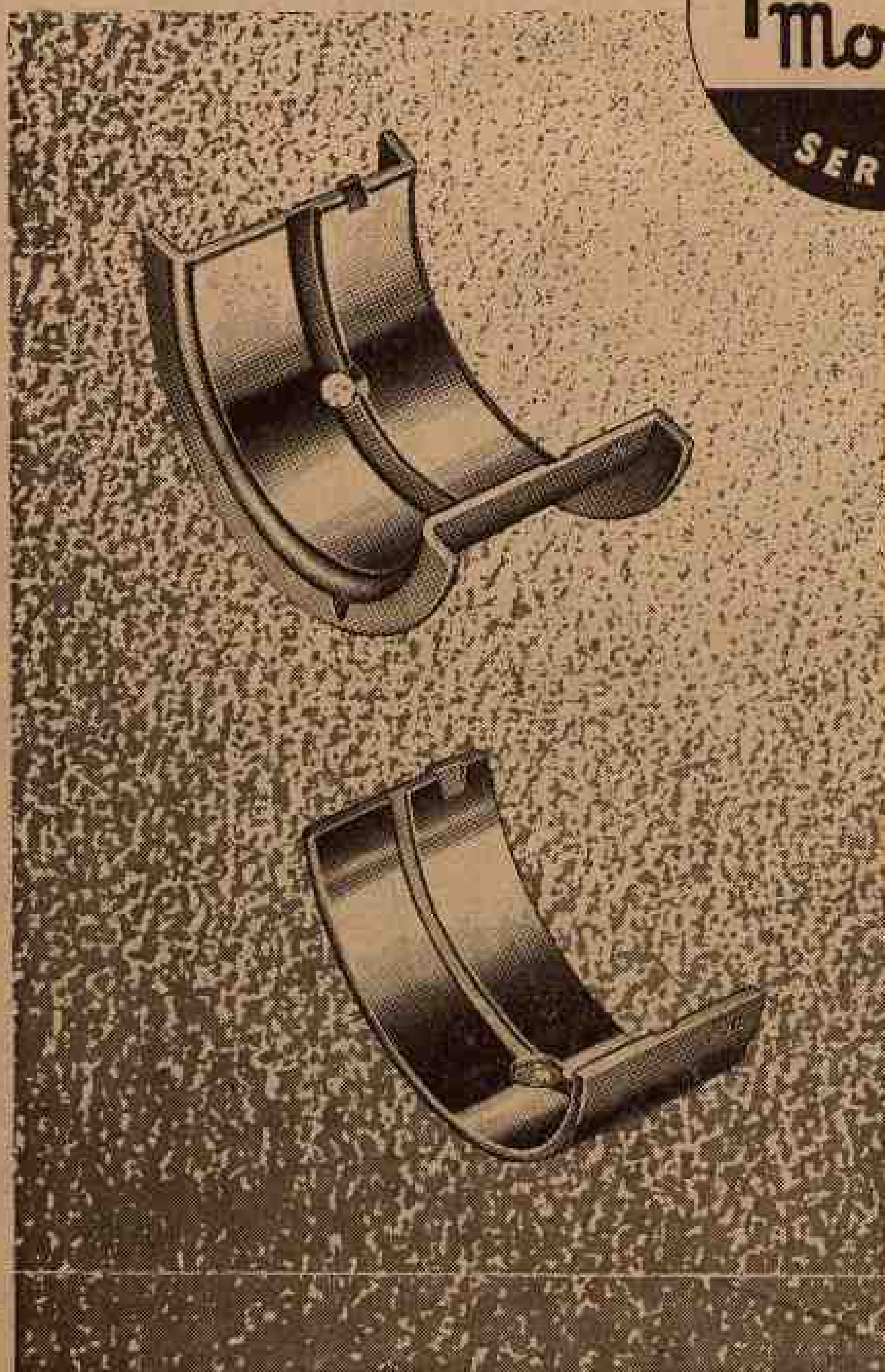
CAIXA POSTAL, 4-TELEGR. "BORGWARNER"
PORTO ALEGRE

ESCRITÓRIOS
Ed. Brasilia, Conj. 65
Fone: 57-44

Preferidos No Mundo Inteiro







Sentimo-nos orgulhosos com a preferência que aos mancais Federal-Mogul dispensam os nossos amigos de ultramar.

Nossos produtos são conhecidos e usados pelos melhores mecânicos do mundo.

Fornecemos, para substituição, os mesmos mancais de motores de fina qualidade usados na montagem original pelos principais fabricantes americanos de automóveis, caminhões, ônibus e tratores.

Representantes para todo o Brasil:

Casa Rand Comércio e Indústria S. A.

Rio de Janeiro, Caixa Postal, 350
São Paulo, Rua 24 de Maio, 200
Belém, Caixa Postal, 777
Recife, Caixa Postal, 267
Pôrto Alegre, Caixa Postal, 978

MAIS DE 53 ANOS DE EXPERIÊNCIA ININTERRUPTA EM MANCAIS



A oficina n. 20 da linha de montagem da Fiat

Onze Lustros de Automóveis Fiat

O Orgulho de Turim

TURIM, a grande cidade industrial do Norte da Itália, tem muita coisa de que orgulhar-se mas os olhos de todo habitante dali brilham de entusiasmo quando se fala da FIAT. E nesta pequena palavra figura a própria Turim, pois FIAT foi formada com as iniciais de «Fábrica Italiana de Automóveis de Turim».

Onze lustros já são decorridos do aparecimento do primeiro e rudimentar automóvel Fiat, fabricado a mão numa oficinazinha da rua Dante. Foi em 1899. Era um carrinho de 2 lugares, dirigido a manivela e manúbrio mas já apresentava o motor horizontal de 2 cilindros paralelos, disposto na parte posterior do veículo. A cilindrada era de 1.081 cm3, que correspondia então a 4,5 HP. A ignição era por meio de bobina e acumulador, a carburação era por evaporação em superfície. Com válvulas de aspiração automática, alcançava 700 rotações por minuto e em bons caminhos a velocidade atingia de 32 a 36 k. p. h.

Hoje, decorridos 11 lustros, o automóvel Fiat é encontrado literalmente em todo o mundo: junto às pirâmides, no Sião, na Índia, na América do Sul, na África...

As primeiras modificações importantes ocorreram em 1901 e obedeciam ao seguinte esquema: o motor continuava a ser de 2 cilindros horizontais e sempre posterior; a cilindrada aumentou, passando a potência a 6 e 8 HP; lubrificação automática; carburador de pulverização; ignição por magneto de baixa tensão; caixa de mudanças com 3 velocidades para a frente e marcha-ré.

Em 1902 sai o primeiro motor de 4 cilindros, em 2 blocos verticais; a direção passa a ser por meio de volante; o motor entre as rodas anteriores; transmissão às rodas posteriores por meio de corrente. À vontade do cliente, mediante encomenda, a Fiat fabricava motores de 12, 15 e 20 cavalos.

Paralelamente, para atender ao crescente entusiasmo pelas competições (em 1900, já se disputara a I Corrida da Itália) a Fiat lançava um carro com motor bi-cilíndrico vertical de quase 2 litros e que atingia, quase, a incrível velocidade de 80 quilômetros!

Ainda em 1902 saiu um modêlo de corrida de 4 cilindros — o precursor da Fiat 1.400 — com cilindrada de 6.300 cm3, potência de 24 HP e que, apesar da carroçaria muito pouco aerodinâmica, atingiu 96 quilômetros por hora e conquistou o prêmio de velocidade.

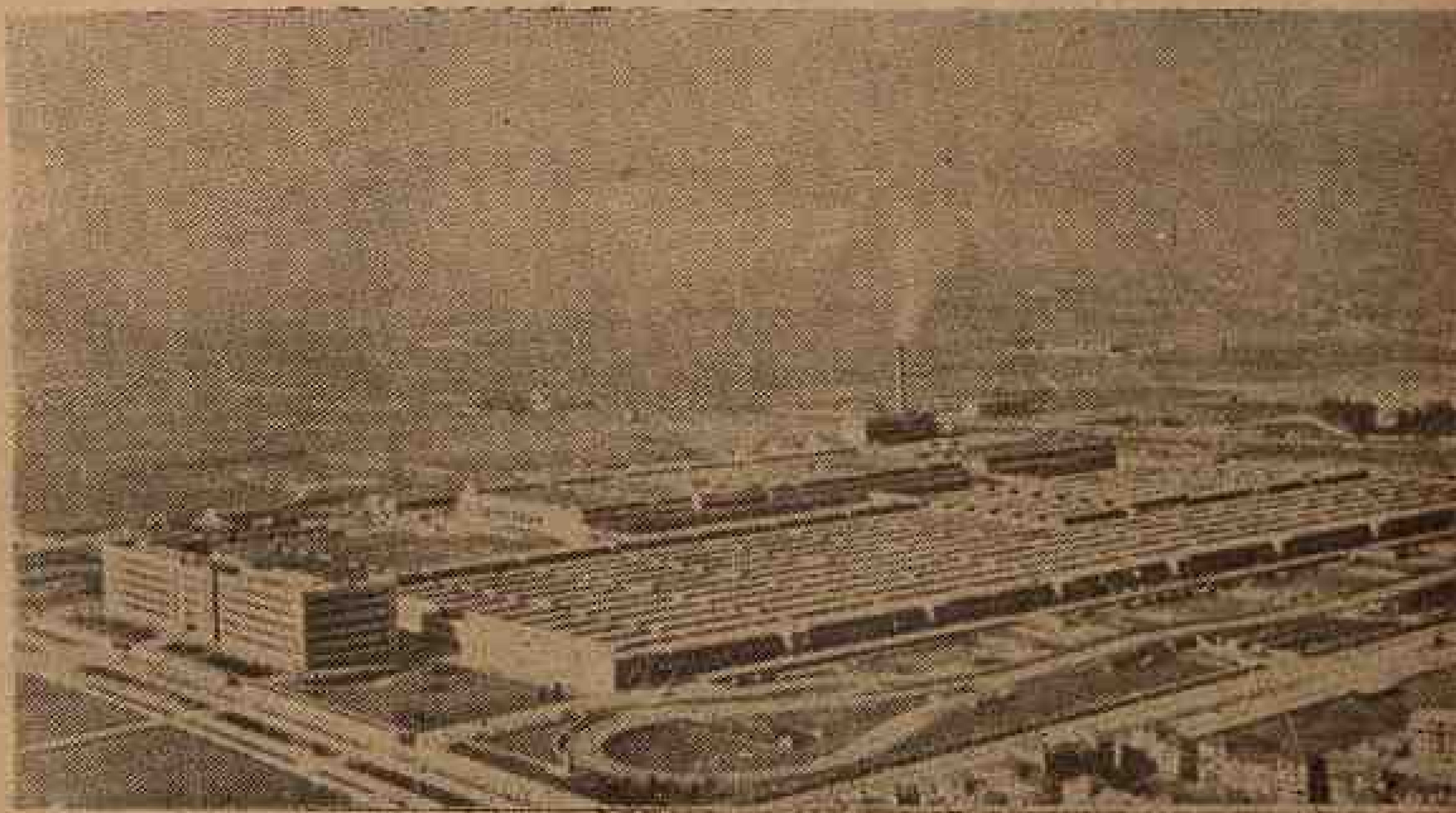
Em 1903 saía outro modêlo, sempre com motor de 4 cilindros de 130x120, que bateu o recorde mundial do quilômetro lançado, a 146 a hora.

Grandes progressos para 4 anos apenas! A Fiat, ainda bebê, já batia recordes onde quer que se apresentasse.

A Produção em Série

O progresso impôs a adoção do curioso sistema que então estava em voga na América, a produção em

(Continua na pág. 16)



Vista aérea das grandes usinas da Fiat em Mirafiori, perto de Turim



UM SÍMBOLO DE CONFIANÇA

NOVA FILIAL

NO RIO DE JANEIRO

LUPORINI COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A. tem o prazer de comunicar a abertura de sua Nova Filial do Cais do Porto, situada à Praça Marechal Hermes n.° 5 nesta Capital.

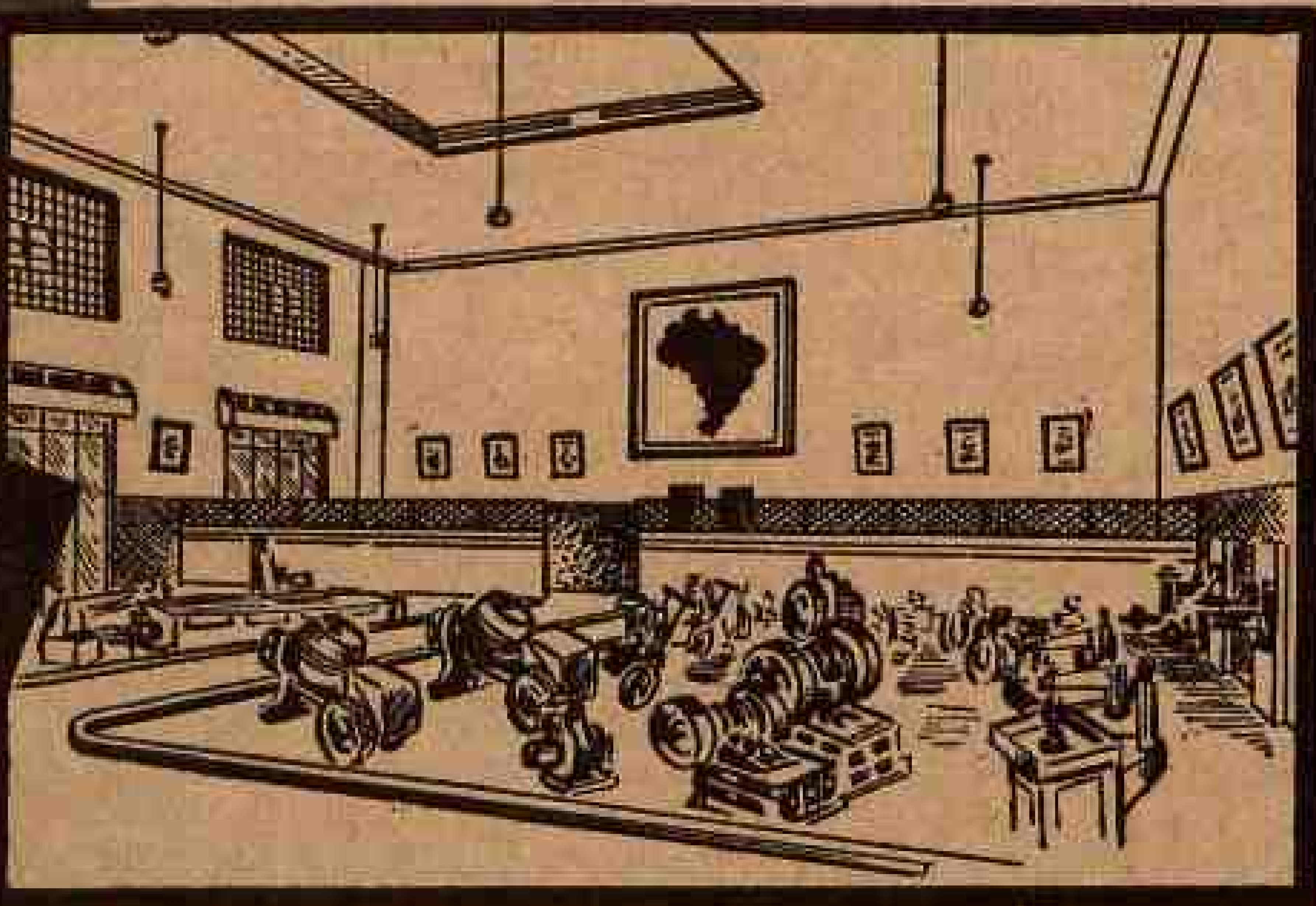


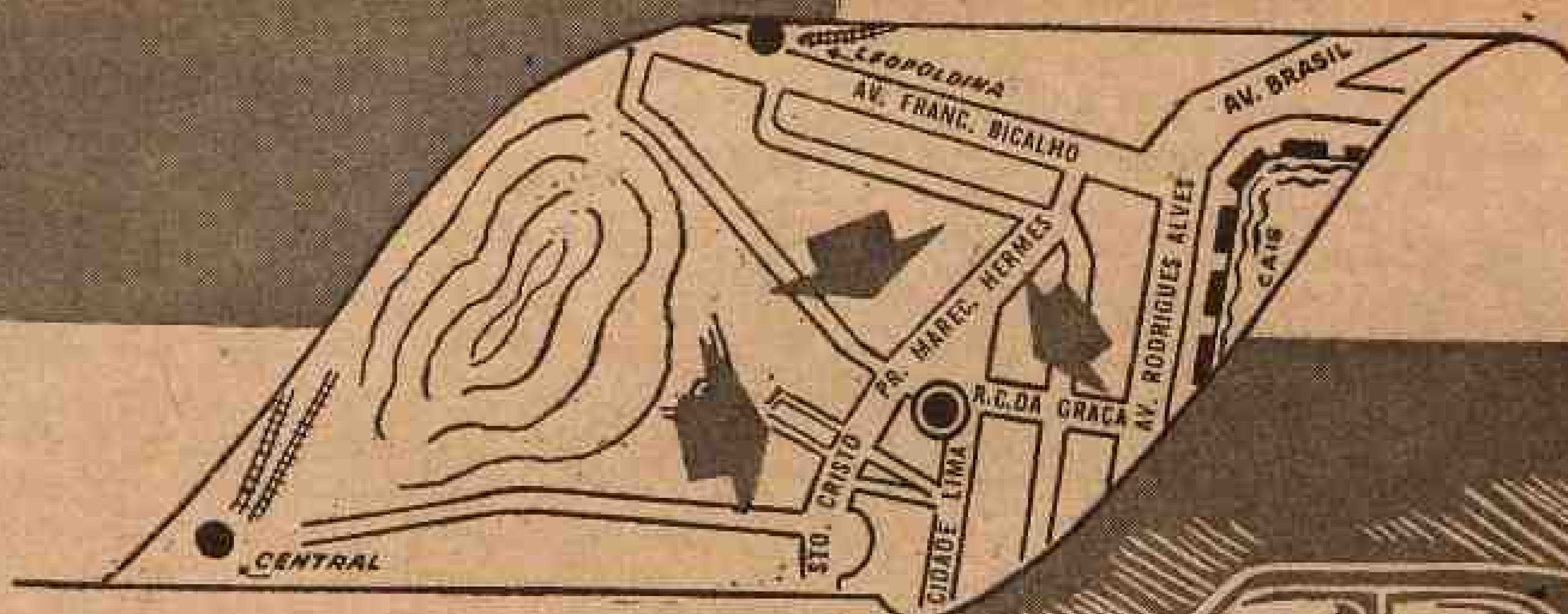
FACHADA PRINCIPAL
Praça Marechal Hermes n.° 5, esquina de Av. Cidade de Lima.

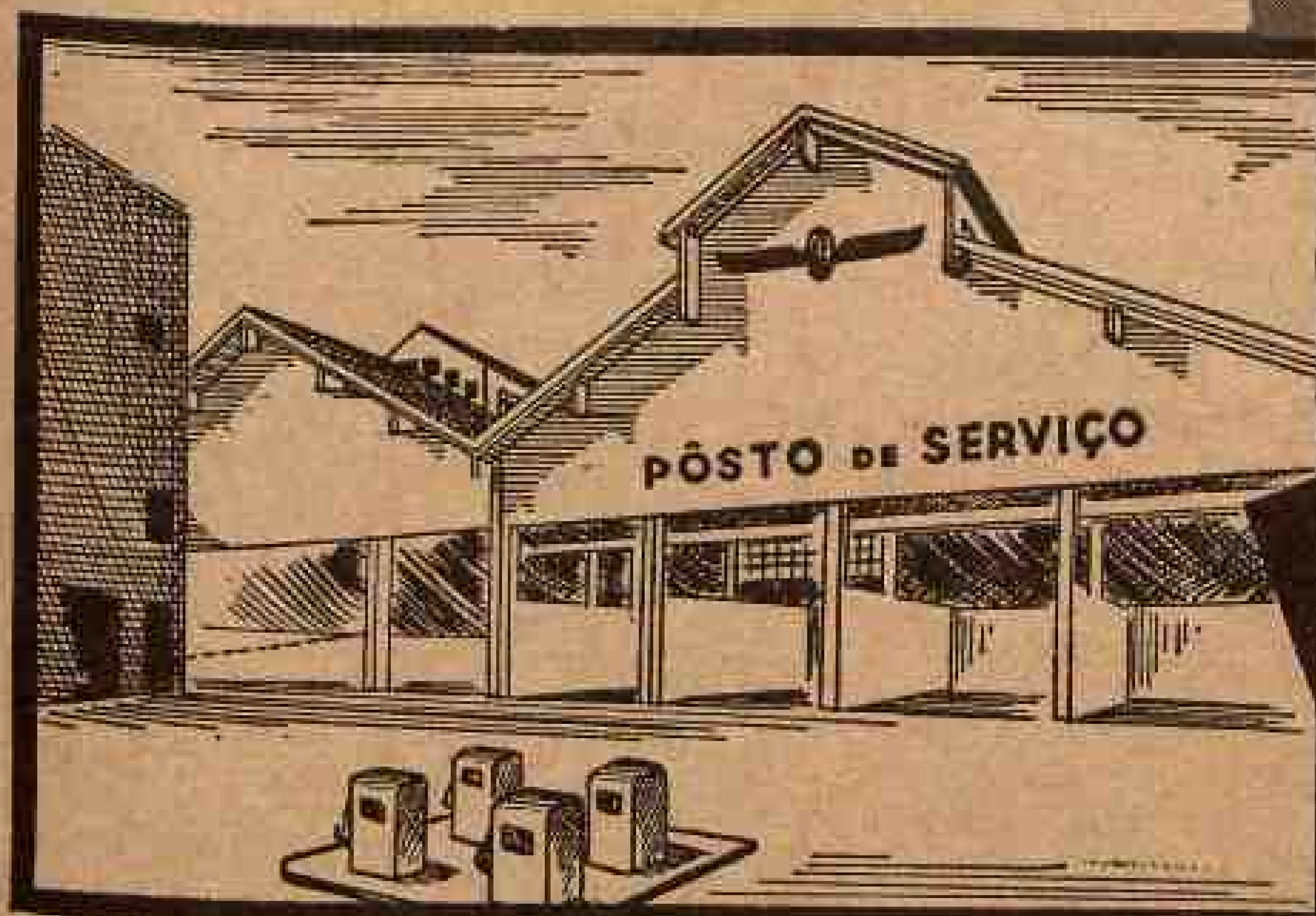




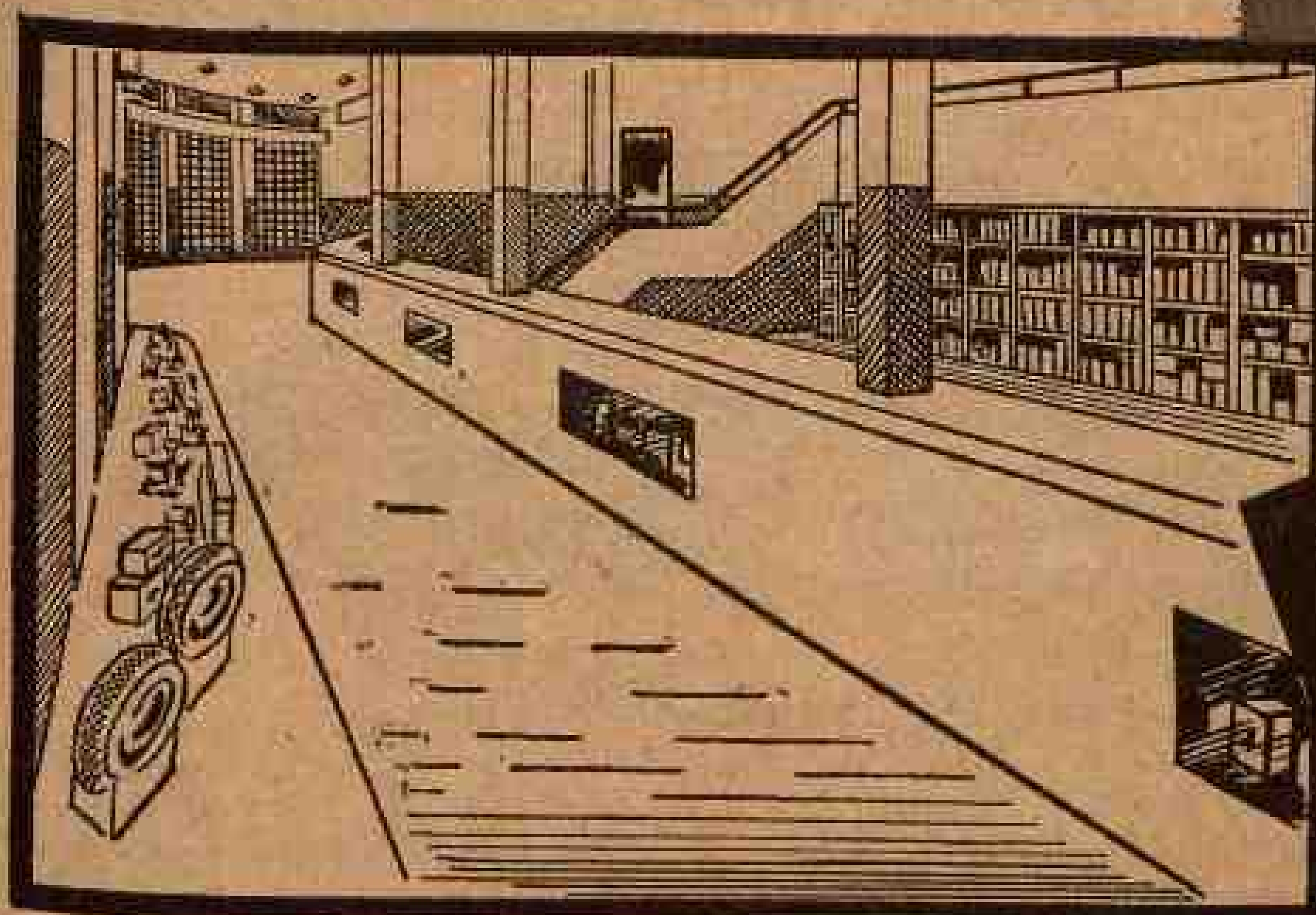
EXPOSIÇÃO
Motores elétricos - Diesel - Gasolina - Equipamentos para óbras-construção civil - Máquinas Industriais.







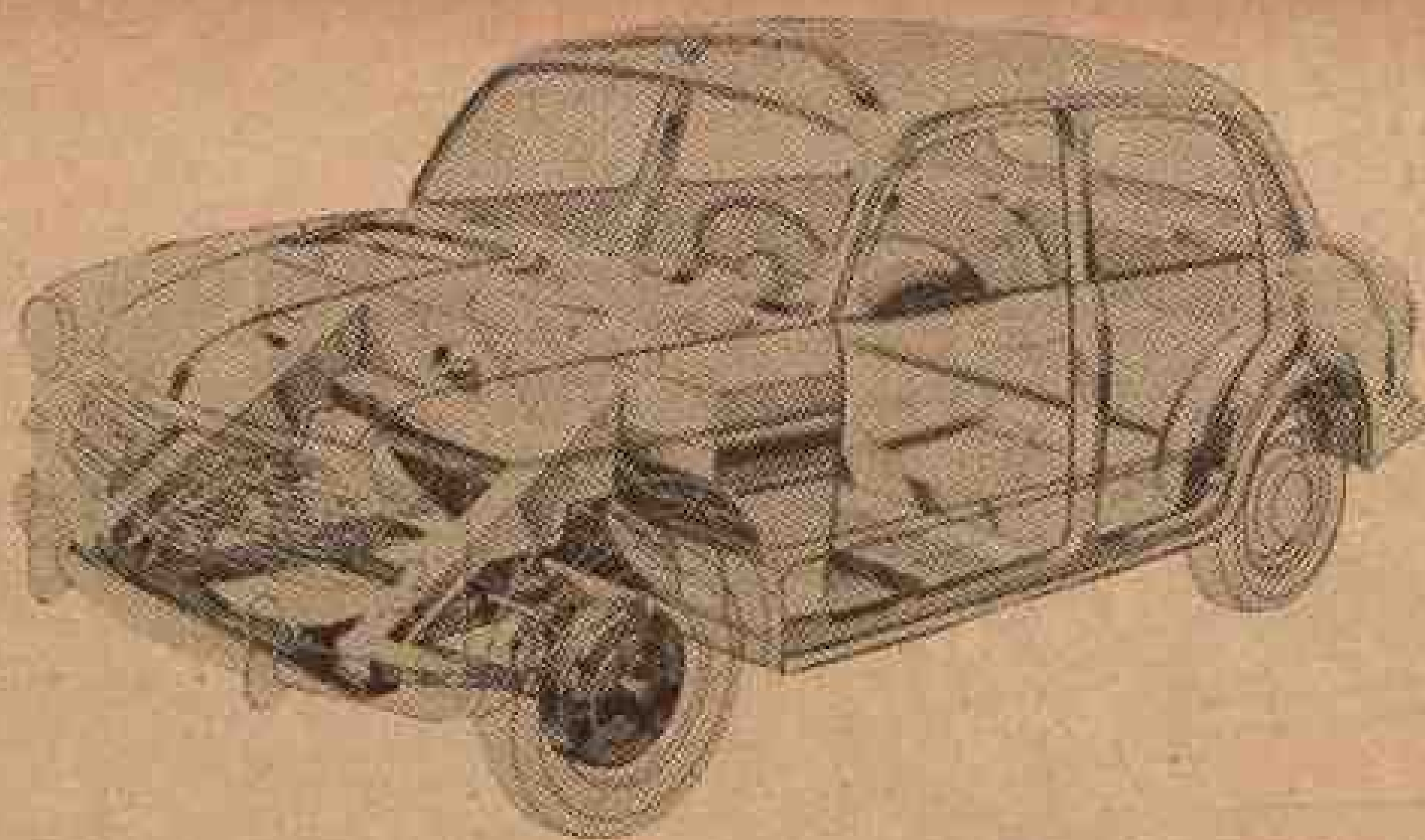






LUPORINI
COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A.

RIO — S. PAULO — B. HORIZONTE — P. ALEGRE — RECIFE — SALVADOR



A carroçaria do novo Fiat 1.100

massa, único meio de diminuir os custos e baratear o produto. O sistema de fabricar peças intercambiáveis, peças acabadas e montadas independentemente da montagem final, constituiu uma revolução nas oficinas de 1903 a 1905. Foi um freio à fantasia e talvez tenha atrasado um pouco o progresso técnico mas era o único meio de iniciar a verdadeira conquista do mercado, de estabelecer um fluxo contínuo de exportação a preços capazes de competir com a aguerrida indústria estrangeira.

E foi graças à produção em série que a Fiat pôde enfrentar a grave crise industrial de 1907-1908 que na Itália quase liquidou com a nascente indústria automobilística.

Em 1904 haviam saído os primeiros caminhões e ônibus. Êstes últimos eram de 2 andares, com pitoresca escada em caracol, com pneus de aro maciço e atingiam a velocidade de 30 quilômetros por hora.

Em 1904 saíra também o Torpedo Fiat de 6 lugares (três assentos de 2 pessoas) com motor de 4 cilindros e 8 litros.

Em 1906 é lançado o «30 HP da 4ª série» com duas novidades sensacionais: o magneto de alta tensão e a transmissão com eixo Cardan. O motor tornou-se monobloco e a lubrificação, forçada.

Data de 1906 o primeiro motor de 6 cilindros fabricado em série, com os cilindros em 3 blocos de 2.

Em 1908 os modelos começaram a diminuir de número, a adquirir uma fisionomia mais durável para o decorrer dos anos próximos e a serem denominados por meio de números, alguns dos quais iriam tornar-se famosos no mundo inteiro.

O primeiro foi o Fiat 51, de 1.844 cm3 e 18 HP. Em 1910 saiu o popular «tipo Zero», muito leve, de fácil manejo e de pouco consumo. Em 1902 saiu o «Tipo Dois», carro médio universal, de 2.800 cm3 e 1.850 rotações.

Entre um e outro saiu também o «Tipo Um», carro leve de 2 litros, que em 1914 foi transformado no «Tipo 70», mais pesado e de 5 lugares.

Depois da I Guerra Mundial

Foi logo depois do armistício, para retomar a campanha pela popularização do automóvel, que a Fiat lançou a famosa e legendária Fiat 501, o carro europeu de maior sucesso nessa época, que se espalhou ràpidamente pelo mundo inteiro, tomando larga distância à frente de qualquer outra marca da Europa.

Modificada depois para o «503», com pequenas variantes, manteve a liderança de sua categoria por mais de 10 anos, com uma infinidade de aplicações utilitárias.

Hoje, decorridos 33 anos do seu lançamento, circulam ainda pelo mundo muitos milhares de Fiat 501 e 503.

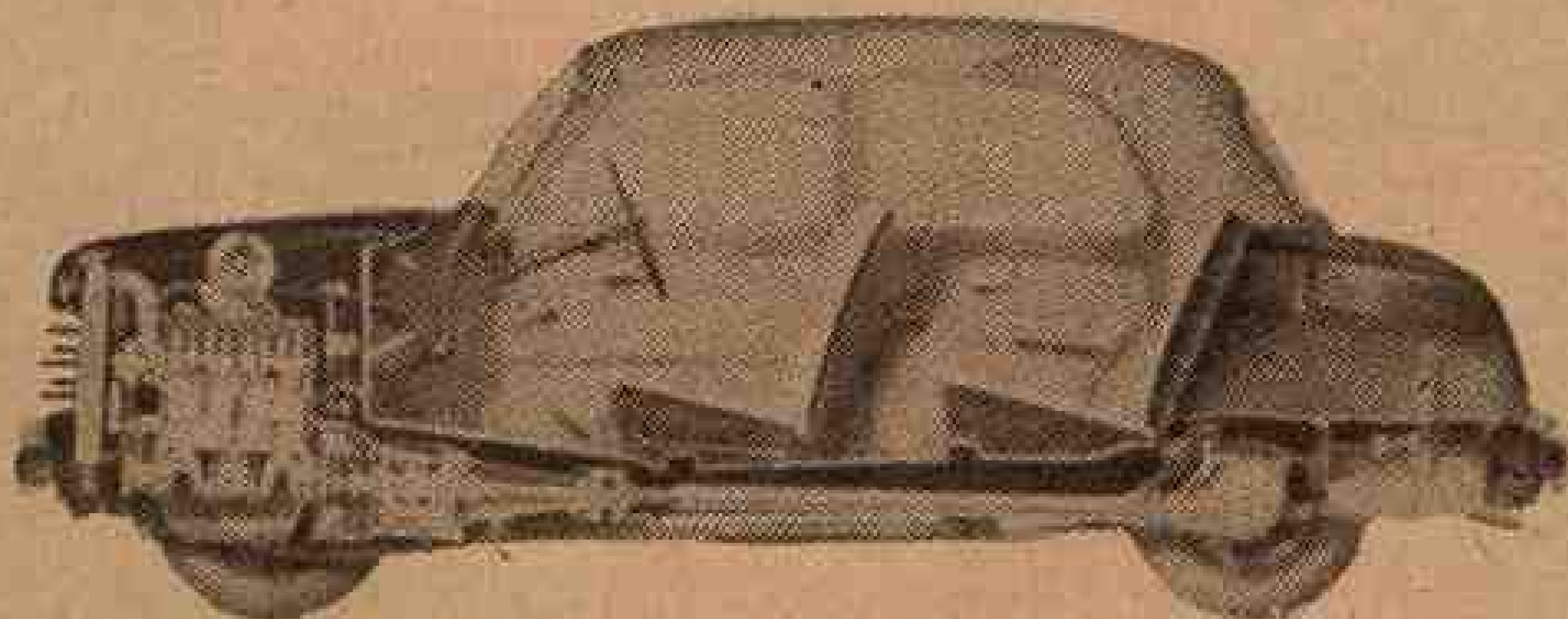
A 501 era um carro leve (para aquêle tempo), de preço muito econômico, motor de 4 cilindros de 1.460 cm3, válvulas laterais, 2.800 r. p. m., 22 HP, câmbio com 4 velocidades, atingindo 74 k. p. h. Foi o primeiro carro em série munido de instalações elétricas completas.

Do 501 derivou em 1923 o 502, com carroçaria e pêso ligeiramente aumentados (êste modêlo teve grande aceitação no setor dos táxis). Em 1924 saiu a 503, fundamentalmente o mesmo veículo, com freio nas 4 rodas e amortecedores.

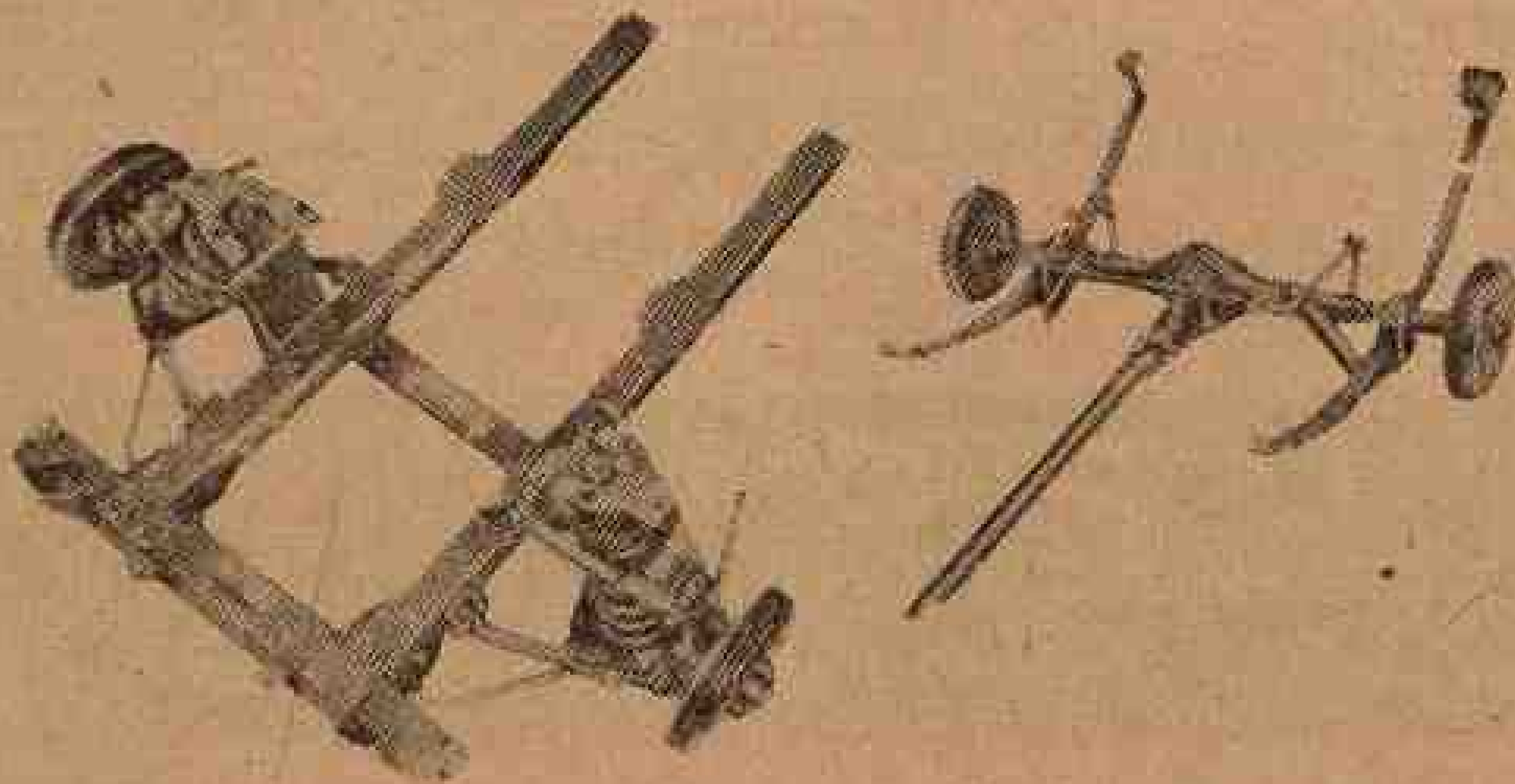
Um Modêlo Revolucionário

No outono de 1925, precedido de uma expectativa quase mórbida e de uma acesa polêmica internacional sôbre o carro utilitário, surgiu enfim um automóvel histórico e revolucionário: a Fiat 509. Era a concretização das tendências progressistas num volume restrito, um carro pequeno, de preço e consumo econômicos, acessível a uma grande parte da população.

(Continua na pág. 21)



O novo modêlo 1.100 em corte seccional



As suspensões dianteira e traseira do novo Fiat 1.100



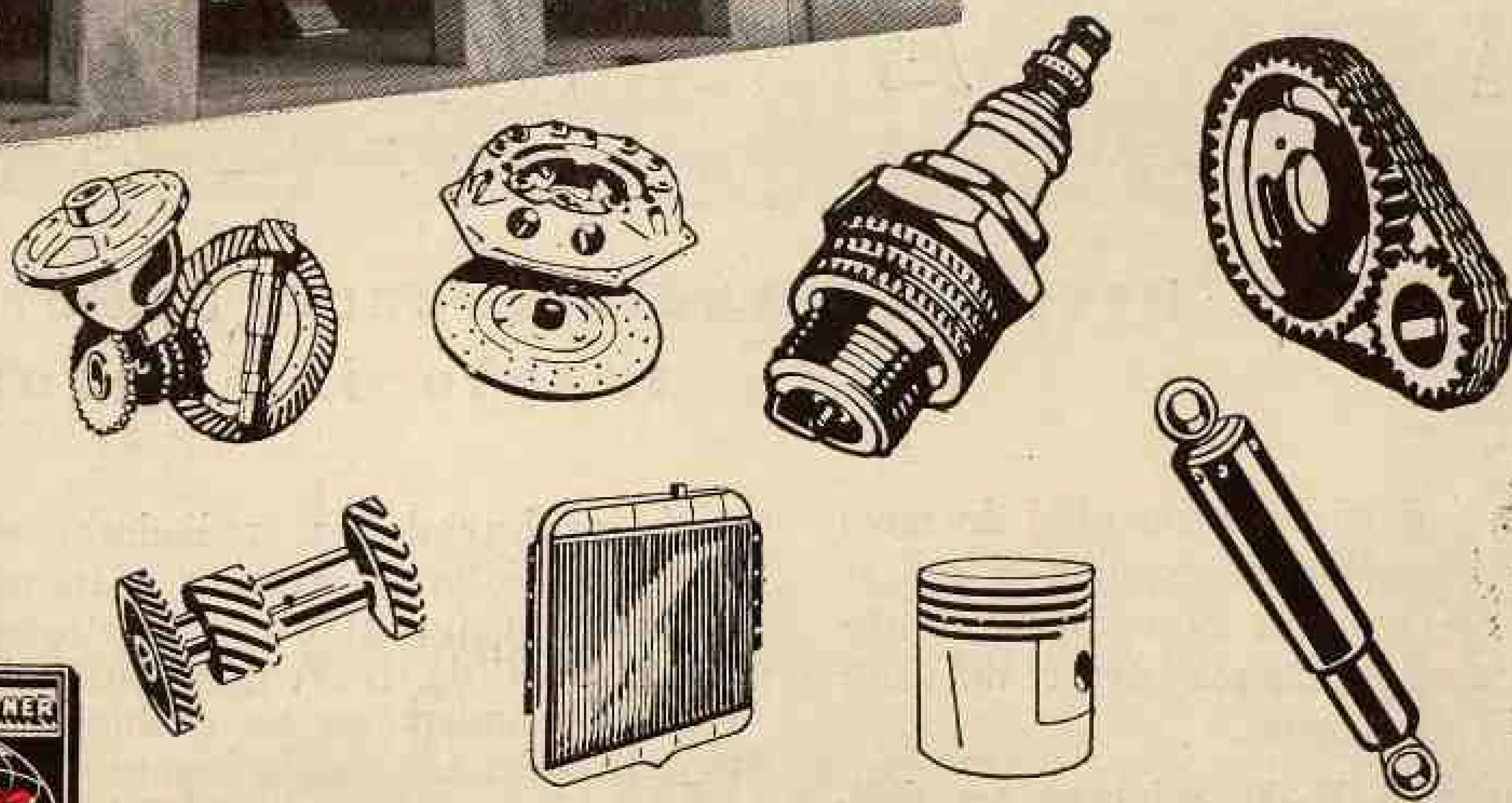
19 DE 20 MARCAS DE AUTOMÓVEIS AMERICANOS SÃO EQUIPADAS COM UMA OU MAIS PEÇAS FABRICADAS PELA BORG-WARNER



GABRIEL - Molas Espirais fabricadas com aço-molibdeno especial. Amortecedores com 53 % mais de superfície do que qualquer outro.



BORGAUTO S.A. - Distribuidores exclusivos da Borg-Warner International Corp., Grey-Rock, The Gabriel Company e Sinclair Refining Co., para o Distrito Federal, Estado do Rio, Minas Gerais, Espírito Santo e Goiás.





BORGAUTO S.A.

MATRIZ
Rua S. Cristóvão, 1254 - C. Postal 3301
Telefones: 48-1125 e 28-4210 - End. Telegr.:
BORGAUTO - Distrito Federal

FILIAL
Av. Gomes Freire, 602-A
Telefone: 52-3924
Distrito Federal

FILIAL DE CAMPOS
Rua Carlos de Lacerda, 34-36
Telefone: 3272
Campos, Est. do Rio



Fabricar peças essenciais para a Ford, ob
função ininterrupta d

A qualidade é o cunho primordial do novo Ford. E a Borg-Warner orgulha-se em se associar a essa marca, cujo nome soube tornar-se o símbolo de robustez e de valôr para milhões de pessoas.

Atualmente a B-W colabora em definitivo com 19 dos 20 fabricantes de automóveis, fornecendo-lhes partes vitais, quais carburadores, radiadores, correntes de distribuição, embreagens e transmissões. Essas peças beneficiam das mesmas características da B-W, que constituiram fatores preponderantes na evolução do automóvel. Entre estas assinalam-se a perícia da engenharia especializada, facilidades de produção em massa e o propósito de "*conceber o melhor e realizar o melhor*"

DISTRIBUIDORES DA BORG-WAR

RIO DE JANEIRO, Borgauto S. A., Rua S. Cristovão 1254; SÃO PAULO, Três Leões, Cia. de Com. Ind. e Representações, Av. S. João 1072-1116; CURITIBA, Hermes Macedo, S. A., Rua B. do Rio Branco 195-209; PORTO ALEGRE, Distribuidora de Auto-Peças, Ltda., Av. Farrapos 579;

Desde 1903 que BORG-WARNER trabalha para servir a FORD!

cendo as suas especificações, é
org-Warner



Quase todo brasileiro aufere vantagens diarias dos 185 produtos da

BORG-WARNER

creados para as indústrias do automóvel, da aviação, de utensílios para a lavoura e domésticos.

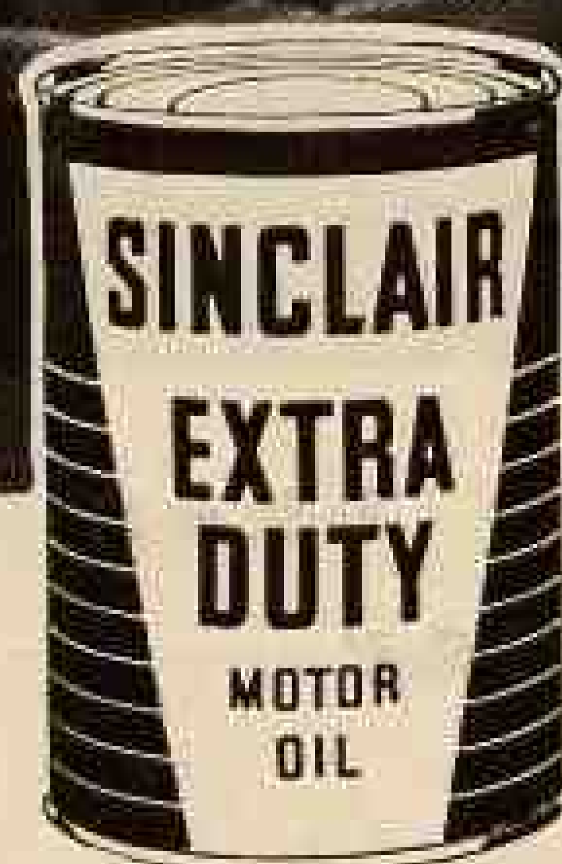
R INTERNATIONAL NO BRASIL:

SALVADOR, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da Belgica 1; FORTALEZA, A. Pinheiro & Cia., Rua B. do Rio Branco 635-645; RECIFE, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da União 36; BELÊM, Marinho & Araujo, Praça da República 21



PARA AVIÕES... SÒMENTE O MELHOR

Por isso é que aproximadamente 45 por cento dos óleos lubrificantes usados pelas principais emprêsas de aviação norte-americanas são SINCLAIR.



Para automóveis, caminhões e ônibus

Compensa Comprar O Melhor

SINCLAIR

Distribuidores:

BORGAUTO S. A.

MATRIZ
Rua S. Cristóvão, 1254 - C. Postal 3301
Telefones: 48-1125 e 28-4210 - End. Telegr.:
BORGAUTO - Distrito Federal

FILIAL
Gomes Freire, 602-A
Telefone: 52-3924
Distrito Federal

FILIAL DE CAMPOS
Rua Carlos de Lacerda, 34-36
Telefone: 3272
Campos, Est. do Rio

Com sua cilindrada de 990 cm3, com suas válvulas na cabeça comandadas por um eixo de comando também na cabeça, com seu alto regime de 3.400 rotações, com a sua bela potência de 22 HP, com a boa velocidade de 80 k. p. h., com carroçaria de 4 lugares, com freios nas 4 rodas — o modêlo Fiat 509 era realmente o protótipo do «novo estilo», derivado ao mesmo tempo dos ensinamentos esportivos e das exigências utilitárias.

Com o 509 aparece pela primeira vez a pintura a pistola, com nitrocelulose.

O novo modêlo emocionou a todos e encheu literalmente o mundo com o ruído de seu motor, ruído que ainda hoje não parou de todo.

Influência da Tendência Americana

Como era de prever, porém, um automóvel minúsculo e leve não poderia deixar de sofrer sob a influência crescente dos carros americanos, cujas tendências cada vez mais pronunciadas eram para o automóvel cômodo, confortável, bem suspenso, pesado, espaçoso, com motor de potência exuberante, silencioso, fácil de conduzir e, apesar de tudo, fabricado com economia.

E veio então o modêlo Fiat 520, motor de 6 cilindros, válvulas laterais, pesando 1.260 quilos, potência de 46 HP, velocidade de 96 k. p. h., com direção à esquerda (direção que passou daí em diante a figurar em tôda a produção Fiat). O virabrequim tinha 7 mancais com amortecedor de vibrações; as engrenagens eram de dentes curvos; os freios nas 4 rodas eram automáticos; carroçaria ampla.

Com suas sucessivas variantes 521, 522 e 524, o modêlo manteve brilhantemente a liderança durante um quinquênio.



LÁ COMO AQUI — **Nas auto-estradas norte-americanas observa-se, nas vizinhanças das grandes cidades, o mesmo congestionamento de trânsito que nas estradas Rio-Petrópolis e Dutra. Os americanos pretendem gastar mais de um bilião de dólares com novas estradas**

Surge o Balila

Quando foi lançado em 1932, o Fiat Balila, com seu reduzido pêso de apenas 730 quilos, com motor de 995 cm3 de baixo consumo, com sua simplicidade, pouco preço, máximo de espaço para 4 passageiros, foi verdadeiramente o automóvel econômico italiano por excelência. Foi o sucesso mais memorável da Fiat, sucesso só comparável ao de agora, 20 anos depois, com o sucessor direto do Balila que é o «Novo 1.100», de 1953.

Em 1934 o Fiat Balila passou a ter 4 portas e 4 velocidades, com pára-brisa inclinado e linhas um pouco mais aerodinâmicas. Em 1937 transformou-se no «1.100» ou «Novo Balila», conservando, apesar da cilindrada maior, das cabeças de alumínio e das válvulas na cabeça, um grande número de características do modêlo original.

Antes do Novo 1.100

O penúltimo feito da Fiat, antes do lançamento do atual 1.100, foi o «1.400».

Êste modêlo traz inovações profundas não só nos dados característicos mas também na técnica íntima, na maneira da construção, na disposição. São frutos benéficos da revolução sugerida pelo exemplo americano à indústria automobilística mundial, revolução que, com notável economia, logrou fabricar veículos incomparàvelmente mais perfeitos, mais refinados, mais cômodos e mais lógicos.

Finalmente, o Novo 1.100

O Fiat 1.100 é essencialmente o carro pequeno com todo o confôrto do grande. E' de pêso limitado, de grande vivacidade, de direção fácil, de grande economia de custo e de manutenção e lembra as mais revolucionárias características do primitivo Balila.

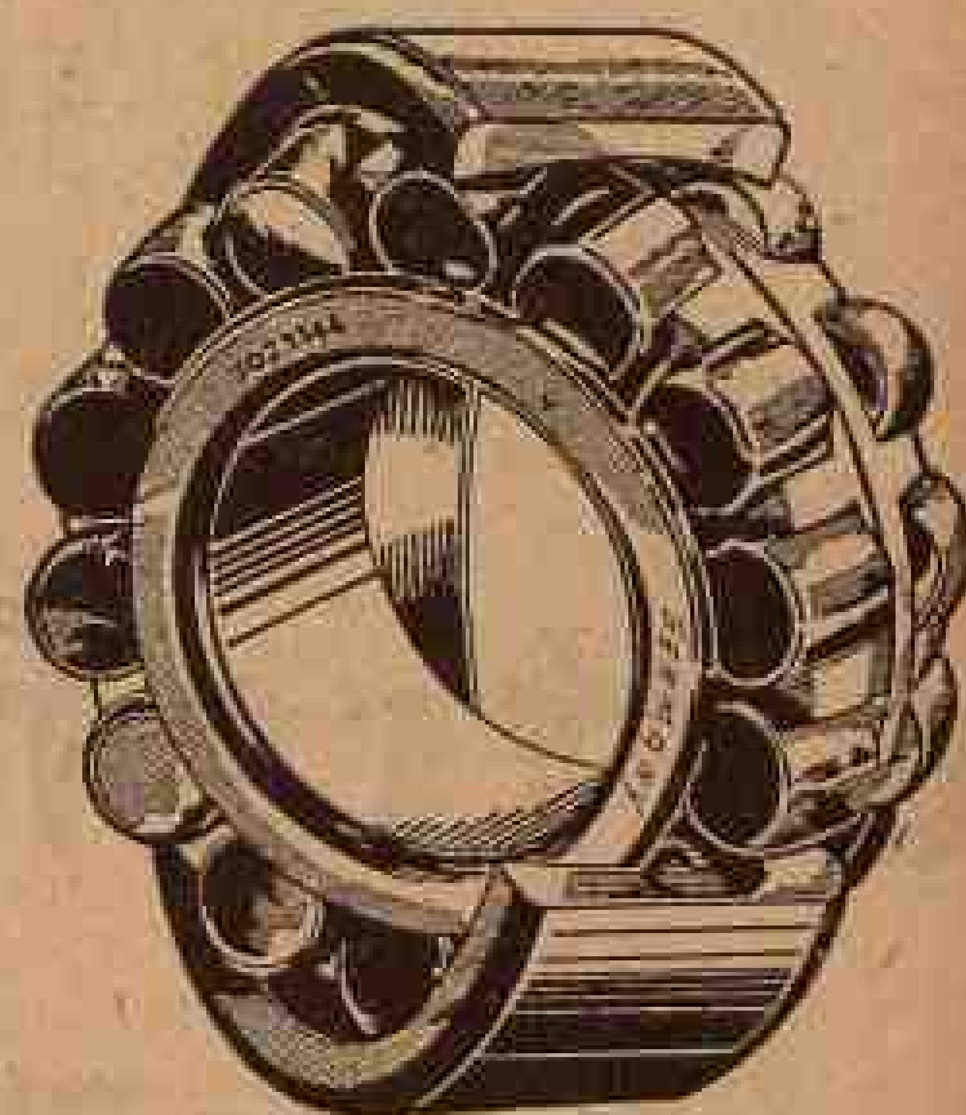
Com menor pêso, apresenta espaço interior mais amplo, para 4 pessoas além de bastante lugar para bagagem.

Com menor consumo apresenta maior aceleração e maior velocidade. Tem molejo mais cômodo, maior visibilidade, maior silêncio de funcionamento, maior estabilidade na estrada.



ROLAMENTOS

para Automóveis e Industriais



KUGELFISCHER

GEORG SCHÄFER & CO

DISTRIBUIDORES

AUTO DIESEL IMPORTADORA S. A.

Av. General Olimpio da Silveira, 160

Fone: 52-1131 — End. Tel.: "ADISA"

SÃO PAULO

À PRAÇA

E. AMARAL BARBOSA, estabelecido nesta Capital, à Rua da Graça, n. 79 — com comércio de peças e acessórios para automóveis — comunica à praça e a quem mais interessar possa que, por instrumento hábil, transferiu a marca e título AUTOLANDIA, de que era proprietário, à sociedade anônima AUTOLANDIA S/A — COMERCIAL E IMPORTADORA, estabelecida nesta cidade, à Avenida Conceição, n. 387. Leva ainda ao conhecimento da Praça que ambas as firmas, embora mantenham relações comerciais, são inteiramente distintas, possuindo personalidade jurídica própria, nada tendo em comum entre si.

São Paulo, 18 de Agôsto de 1953.

E. AMARAL BARBOSA

De acôrdo:

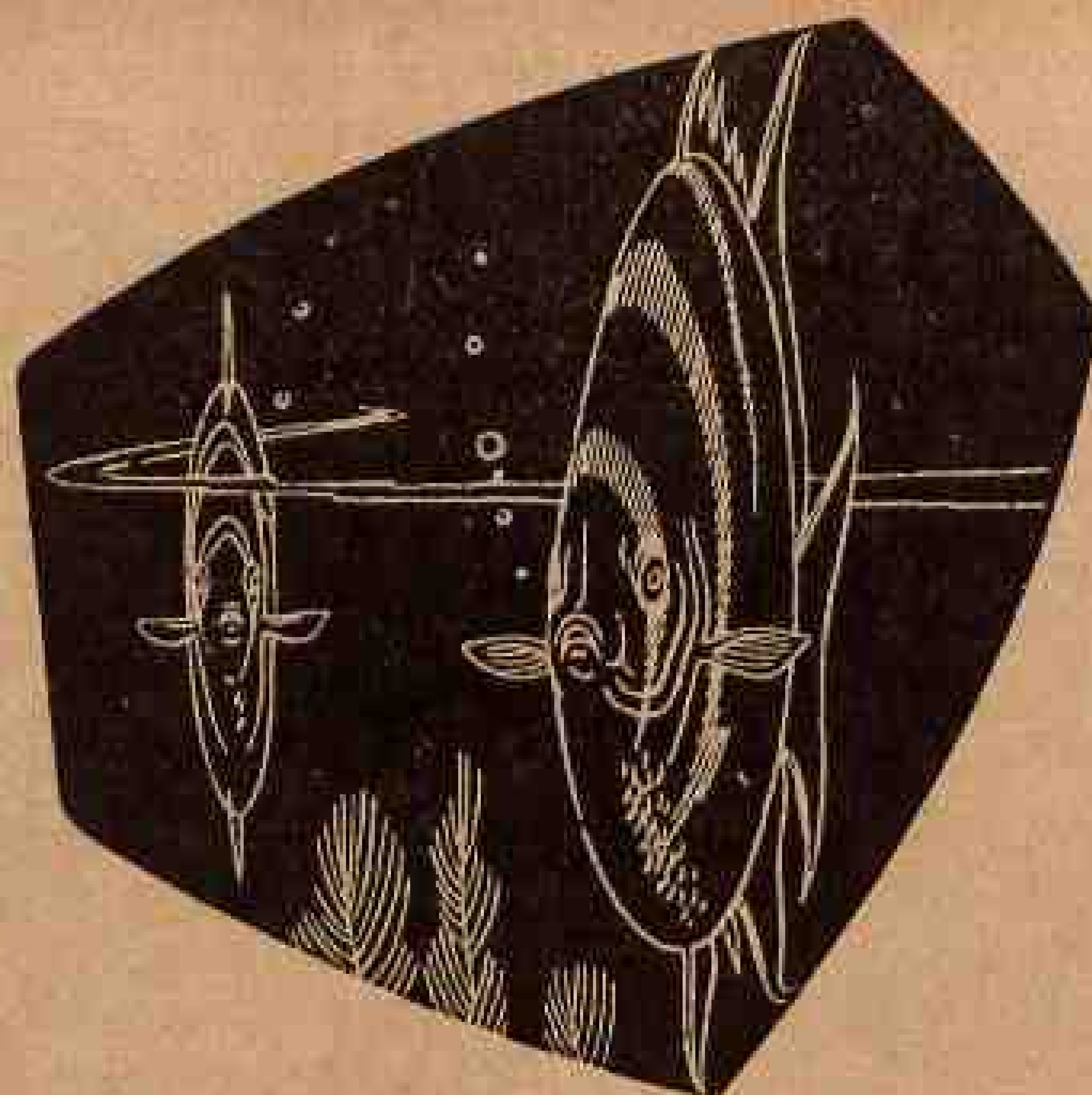
AUTOLANDIA S. A. — COMERCIAL IMPORTADORA

MISACH FRANCO — Diretor-Gerente.

(Firmas reconhecidas)

("Transcrita do "Diário do Comércio" de 21 de Agôsto de 1953 e "Diário Comércio e Indústria" de 21 de Agôsto de 1953").

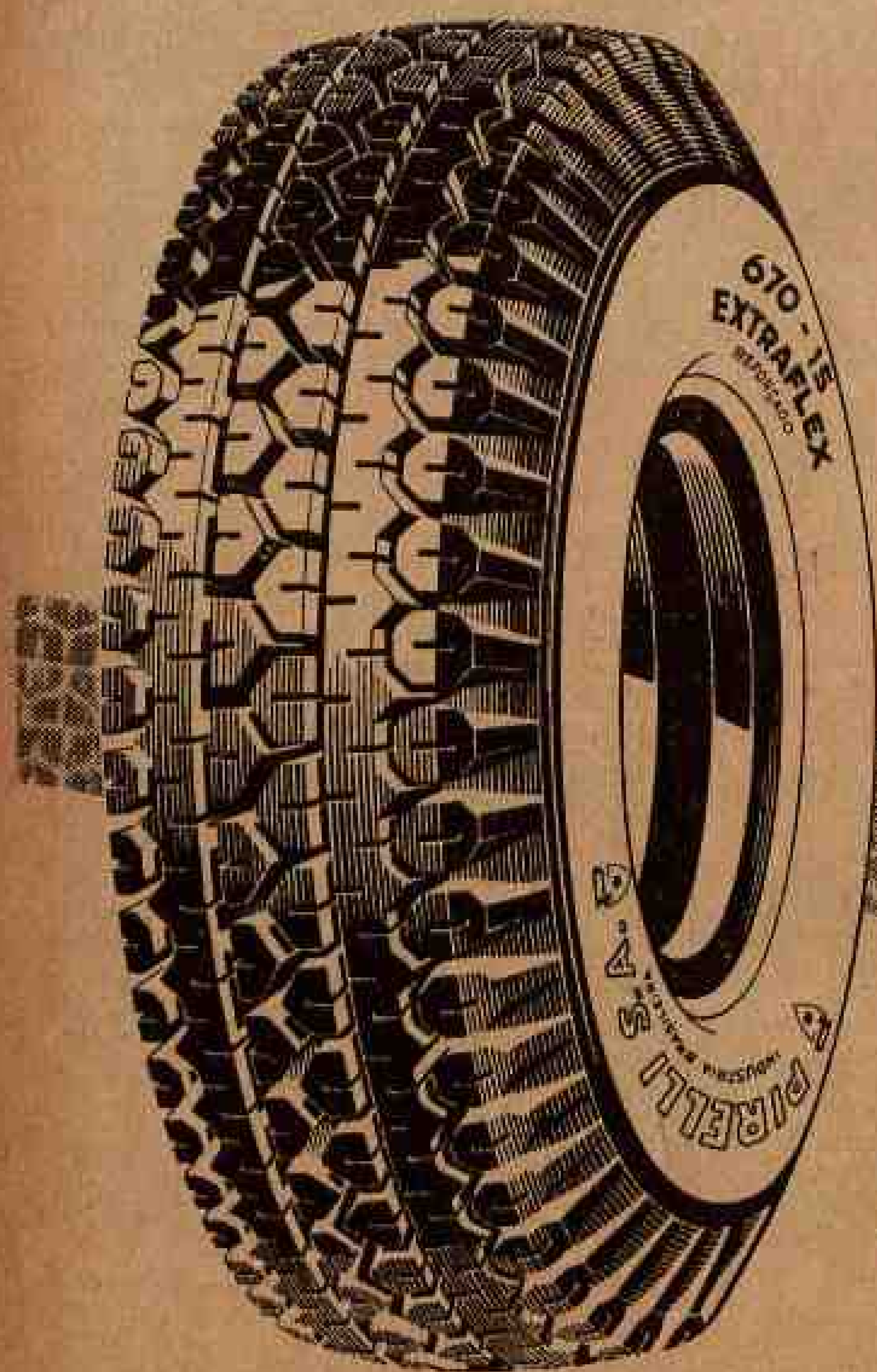
silencioso



extraflex

– o novo pneu PIRELLI das 5 qualidades excepcionais!

- *silencioso*
- *macio*
- *resistente e durável*
- *agarra firme o chão*
- *seguro em qualquer velocidade*



Os elementos que compõem a moderna banda de rodagem do pneu **EXTRAFLEX** – o novo Pirelli – são dispostos numa sequência minuciosamente estudada para torná-lo *silencioso como um peixe*. **EXTRAFLEX** não "canta" nas altas velocidades e faz desaparecer o ruído da trepidação nas velocidades baixas. Essa é uma das principais características do pneu **EXTRAFLEX** "nascido das vitórias nas pistas de corrida da Europa e da América do Sul".

extraflex

PIRELLI

PIRELLI S.A.-COMPANHIA INDUSTRIAL BRASILEIRA

Standard



Fachada da fábrica da Willys-Overland do Brasil S. A., em São Bernardo do Campo, que foi especialmente construída para produzir «jeeps» no Brasil



O Sr. J. P. Schmieder, diretor-superintendente da Willys-Overland do Brasil S. A.

Um "Jeep" do Brasil Para o Brasil

NUMA visita que fizemos, recentemente, ao grande centro industrial que é a Capital paulista, tivemos o prazer de entreter longa e agradável conversa com o simpático diretor-superintendente da Willys-Overland do Brasil S. A., Sr. J. P. Schmieder, cavalheiro bastante conhecido e relacionado nos meios automobilísticos brasileiros, pois que trabalha e vive entre nós há longos anos.

Nos anos anteriores à última guerra, o Sr. Schmieder, que é norte-americano, representava, no Brasil, a Chrysler Export Corporation. Durante o conflito mundial, prestou os seus serviços ao govêrno norte-americano, na Comissão de Compras que aquêle país amigo manteve no Brasil. Imediatamente após o término da guerra, o Sr. Schmieder trabalhou ativamente para organizar, em São Paulo, a grande emprêsa que é hoje a «Brasmotor», para a montagem e distribuição nos Estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina, dos produtos da Chrysler Corporation (Chrysler, De Soto, Dodge, Plymouth e Fargo). Êste ano, assumiu o elevado pôsto que exerce atualmente na emprêsa que foi organizada especialmente para manter e distribuir no Brasil os produtos Willys-Overland.

O Sr. Schmieder é pessoa que conhece perfeitamente, como poucos entre nós, a indústria automobilística e está bem ao corrente das possibilidades de sua instalação no país. Falanos com entusiasmo dessas possibilidades e acredita que, dentro de poucos anos, teremos um «Jeep» do Brasil para o Brasil, inteiramente fabricado com peças de fabricação nacional.

Informou-nos de início o Sr. Schmieder que espera que a moderníssima usina da Willys-Overland S. A., em São Bernardo do Campo, entre em produção antes do fim de 1953.

O edifício da fábrica, situado num terreno com área superior a 58.000 m2, que empregará mais de 500 pessoas e que tem uma capacidade de 30.000 «Jeeps» por ano, está pronto, conforme nos foi dado verificar, faltando apenas que a CEXIM conceda as licenças necessárias para que ela possa entrar em atividade, com uma produção mínima de 40 unidades diárias.

Já antes da proibição, pelo Govêrno, da importação de veículos montados, a partir de 1 de julho do corrente ano, tinha a Willys-Overland do Brasil S. A. por objetivo vir a fabricar, com o decorrer do tempo, um veículo inteiramente brasileiro. Para tanto, a fabricação local progressiva está sendo executada pela Companhia, que mantém uma equipe de especialistas em campo, envidando todos os esforços para acelerar ao máximo êsse programa, por meio de assistência técnica aos fabricantes nacionais de peças, visto ser sua intenção só importar peças do estrangeiro quando estas não puderem ainda ser fabricadas no país.

Desde logo poderá a Willys-Overland do Brasil empregar uma boa percentagem de peças nacionais nos produtos que forem montados na fábrica de São Bernardo do Campo. A pouco e pouco, esta percentagem irá se elevando, à medida que crescer a promissora indústria brasileira de peças e acessórios, até chegar-se ao fim almejado: Um «Jeep» do Brasil para o Brasil.



Vista panorâmica da magnífica fábrica da Willys-Overland do Brasil S. A., em São Bernardo do Campo, São Paulo

Um «Jeep» compõe-se aproximadamente de 8.000 peças. Para que se possa produzir no Brasil um «Jeep» idêntico ao «Jeep» norte-americano, é preciso, é absolutamente necessário mesmo, que as peças produzidas no Brasil sejam de padrão igual ao das produzidas nos Estados Unidos. Por isso, as especificações e contrôle das peças nacionais que entrarem no «Jeep» brasileiro estão sendo e serão muito rigorosas.

Já existe uma extensa rêde de 200 distribuidores e concessionários em todo o país, os quais estão aparelhados não só para vender os produtos Willys-Overland como, sobretudo, para lhes prestar assistência mecânica eficiente.

Não resta dúvida de que o programa que se traçou a diretoria da Willys-Overland do Brasil S. A. para o desenvolvimento do «Jeep» brasileiro é sobremaneira patriótico. De nossa parte, auguramos-lhe todo o êxito nesse notável empreendimento.

Carta dos Estados Unidos

H. D. OLIVEIRA

Diretor de AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS

NEW YORK — Ao terminar a última guerra, as fábricas americanas de automóveis estavam paralizadas, tôdas as energias da produção convergiam para materiais bélicos.

Cessada a guerra, houve a fase difícil de reconversão, o reinício mais ou menos imediato da fabricação de automóveis e caminhões. As indústrias fizeram essa reconversão febrilmente, em passo acelerado e dentro de pouco tempo já estavam os fabricantes americanos batendo todos os recordes anteriores de produção.

A princípio havia grande falta de carros, não havia escolha de modelos, o que o povo queria a tôda pressa era **um automóvel**. Apenas uma fábrica, a Studebaker, arrojou-se a lançar no após-guerra um modêlo inteiramente novo e revolucionário. As demais indústrias automobilísticas continuaram a fabricar os seus modelos de pré-guerra, com modificações ligeiras.

A concorrência entrou porém a manifestar-se, logo que as primeiras e mais urgentes necessidades em automóveis foram satisfeitas. As fábricas puseram-se a apresentar cada ano modelos novos e mais aperfeiçoados.

Sobrevindo o rearmamento, voltaram as restrições de certas matérias primas e restrições à produção, as quais vigoraram especialmente em 1950 e 1951. Já em 1952, porém, apesar de ainda estarem produzindo material de guerra, as fábricas alcançaram elevados níveis de produção.

Em 1953, então, o ritmo do trabalho é acelerado. A produção total norte-americana alcançará êste ano provàvelmente a cifra recorde de 8 milhões de veículos, número verdadeiramente assombroso.



Em tôdas as cidades norte-americanas vêem-se inúmeros «used car lots» (parques de carros usados), como o que nos mostra o clichê acima, onde grandes quantidades de carros são expostos à venda. Atualmente quase todos os carros nesses «lots» são de fabricação recente, de após-guerra, e apresentam-se rebrilhantes. Como há carros usados em abundância e a concorrência é grande, baixos, muito baixos mesmo, são os preços.

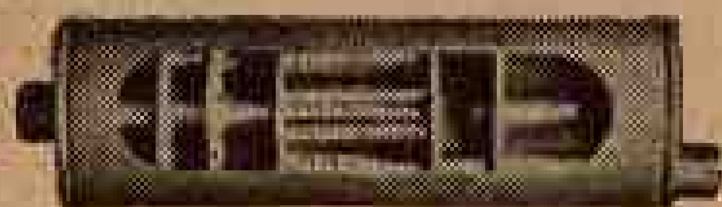


para CHEVROLET - FORD
DODGE - JEEP
INTERNACIONAL

ACCIOLY

PETRONIO ACCIOLY S. A. - Importadores
Av. São João, 1270 - Tels. 52-7267/8

SILENCIOSOS



CANOS DE ESCAPAMENTO



Atacadistas especializados em escapamentos.

Oferecemos os inigualáveis produtos FAMOR a preços sem concorrência.

Aceitamos pedidos do interior para agentes e revendedores, mediante condições excepcionais e com máxima rapidez.

Pôsto de Escapamento
UNICO LTDA.
Rua Lavradio, 319 — Fone: 51-4113 — São Paulo

OS RETENTORES DE GRAXA

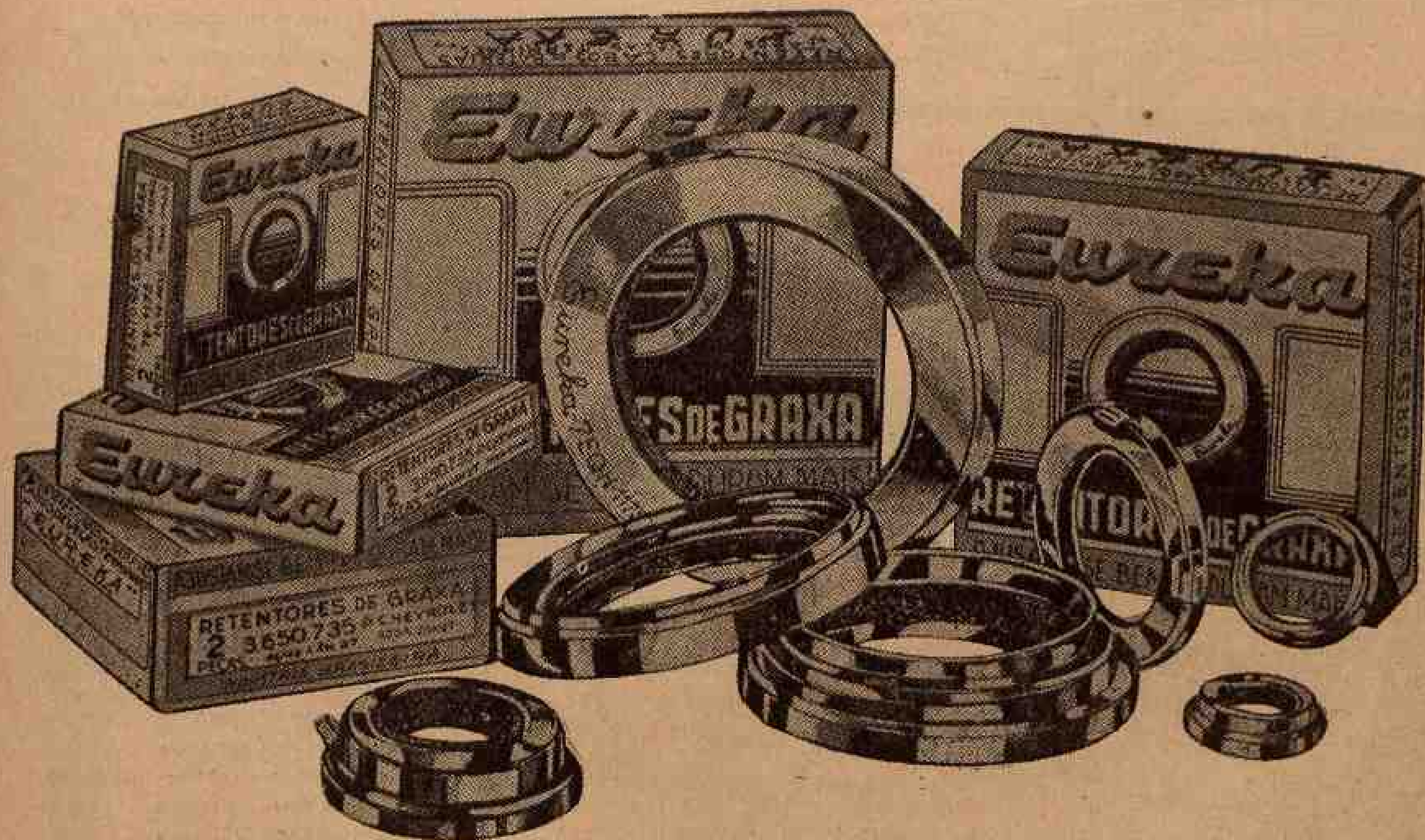
"EUREKA"

são preferidos porque:

a) O COURO AO CROMO (esverdeado) nêles usado, de impregnação especial, dura mais e resiste melhor ao calor.

b) Suas dimensões são sempre 100% exatas e as molas são da mais alta qualidade.

c) O impecável acabamento e a vistosa embalagem facilitam a sua venda.



Lembramos as demais linhas "EUREKA" da mais alta qualidade, tais como:

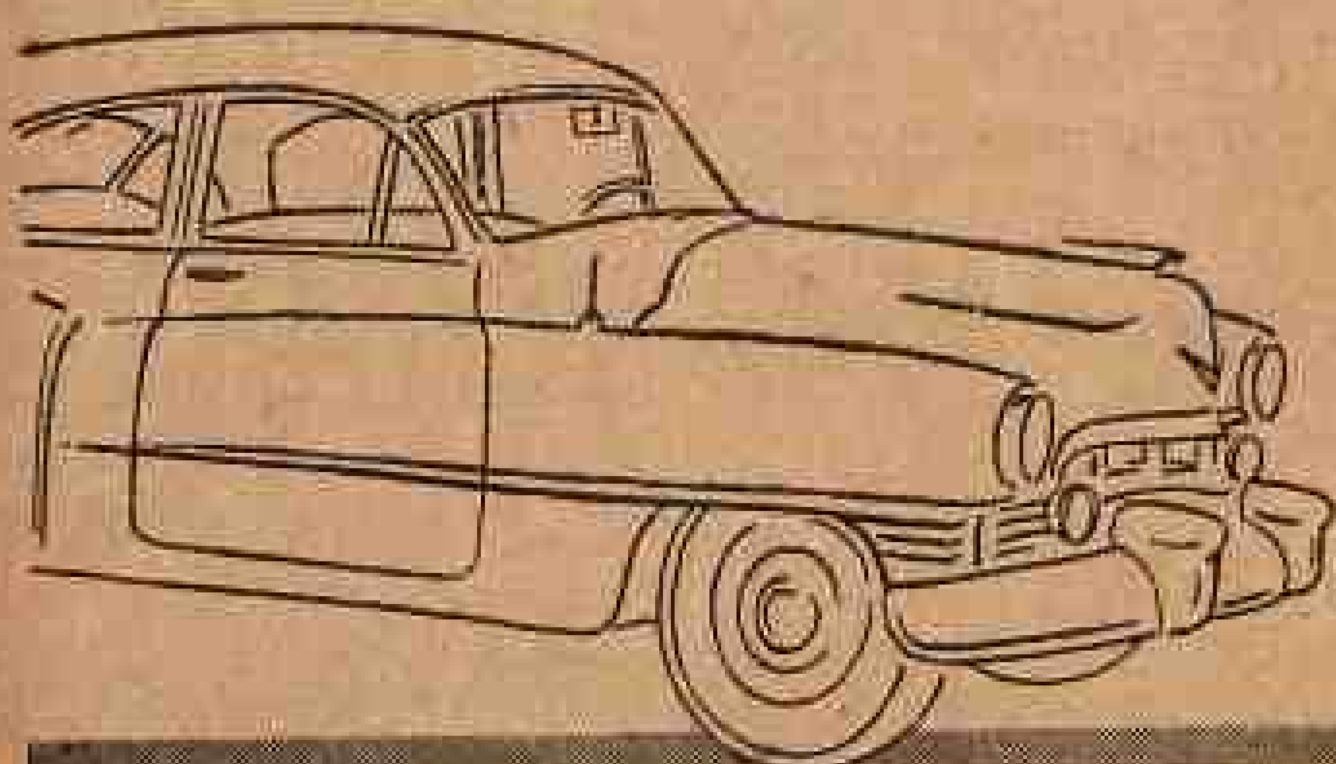
- ★ Cabos de bateria e de arranque
- ★ Jogos de cabos de vela
- ★ Macacos hidráulicos
- ★ Terminais, bornes e ponteiras
- ★ Porcas duplas e arruelas lisas
- ★ Garras de bateria e braçadeiras de mangotes.

FABRICADAS PELA

Mechanica URANIA Ltda. **Caixa Postal - 4**

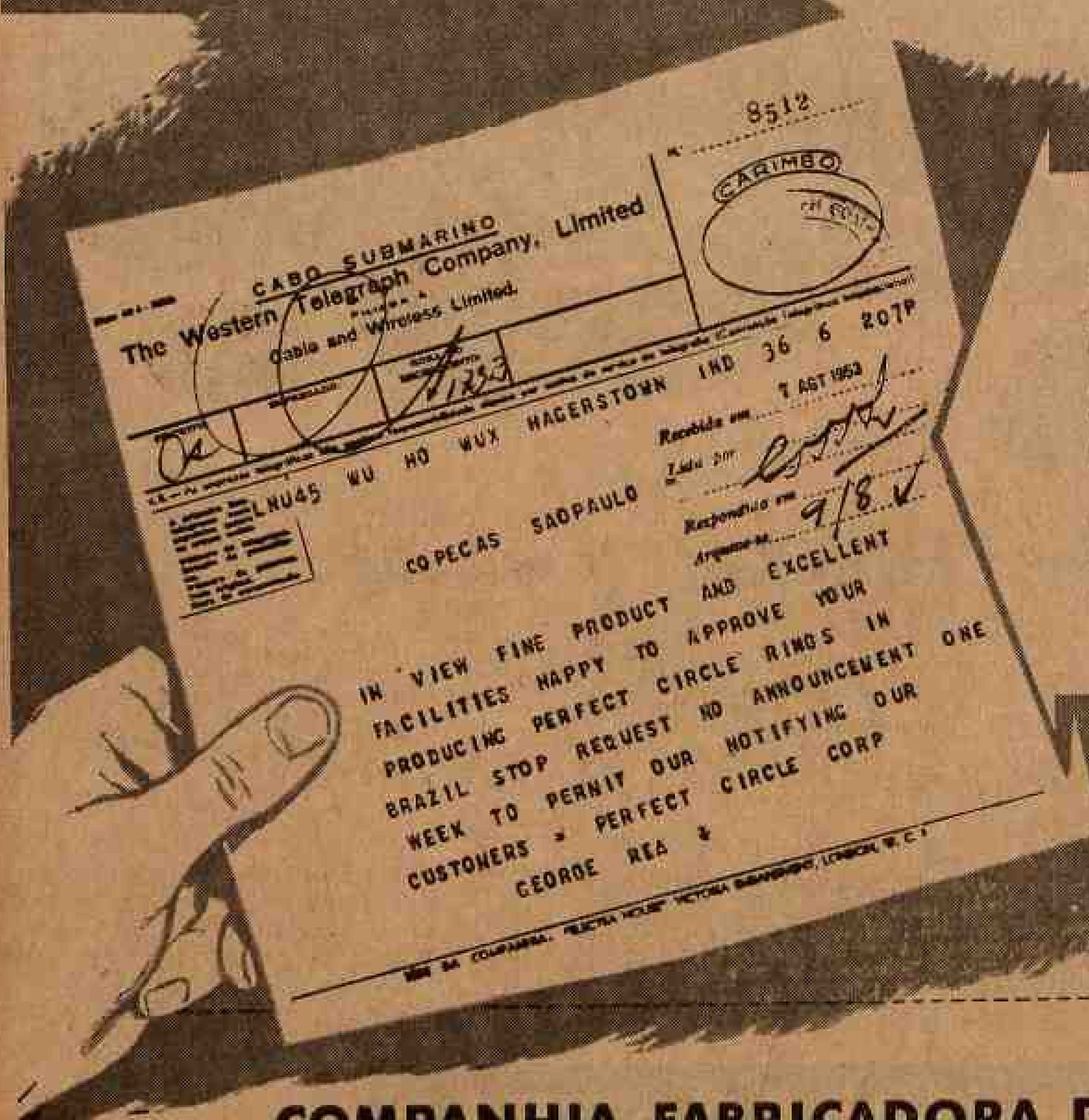
PÔRTO ALEGRE

CONSAGRADORA VITÓRIA DA INDÚSTRIA NACIONAL!



Grande fábrica brasileira, especializada na produção de anéis de pistão para automóveis, caminhões, ônibus e jeeps, a *Companhia Fabricadora de Peças* orgulhosamente comunica ao público, mais uma expressiva vitória de suas atividades. Após rigorosos testes, os seus anéis de pistão **"PERFECT CIRCLE"**, fabricados no Brasil por concessão especial da *Perfect Circle Corporation, de Hagerstown, U.S.A.*, a maior fábrica de anéis de pistão do mundo, foram *aprovados 100%*, conforme telegrama recebido dessa grande organização americana.

Anéis de pistão PERFECT CIRCLE, agora fabricados no Brasil.



8512

CARIMBO

CABO SUBMARINO
The Western Telegraph Company, Limited
Cable and Wireless Limited.

LNU45 WU HO WUX HAGERSTOWN IND 36 6 207P

Recebido em 7 AGT 1953

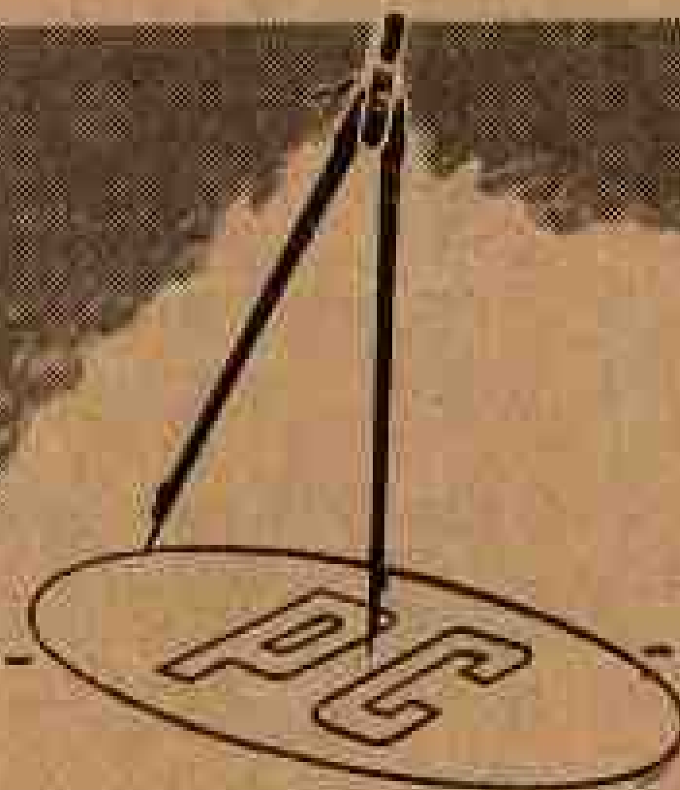
Respondido em 9/8

COPECAS SAOPAULO

IN VIEW FINE PRODUCT AND EXCELLENT FACILITIES HAPPY TO APPROVE YOUR PRODUCING PERFECT CIRCLE RINGS IN BRAZIL STOP REQUEST NO ANNOUNCEMENT ONE WEEK TO PERMIT OUR NOTIFYING OUR CUSTOMERS = PERFECT CIRCLE CORP GEORGE REA +

telegrama recebido pela Companhia Fabricadora de Peças

Em vista da excelente qualidade do produto e dos amplos recursos técnicos de que dispõem para sua fabricação, sentimo-nos felizes em aprovar a produção dos anéis de pistão "Perfect Circle" no Brasil. Solicitamos não anunciar o fato antes de uma semana, o que nos permitirá notificar primeiramente nossos clientes Perfect Circle Corp. George Rea.



COMPANHIA FABRICADORA DE PEÇAS

Capuava — Município de Santo André — Estado de São Paulo — Brasil
Escritório Central: Av. São João, 1086 - 4o. and. - Sala 402 - São Paulo

Publitão



CHRYSLER VENCE UM CONCURSO DE ELEGÂNCIA — O primeiro prêmio para «coupés», no Concurso de Elegância de 1953 que se realizou no Club de Polo de Bagatelle, em Paris, coube a êste pelo Chrysler com carroçaria por Ghia, montado sôbre um chassi Chrysler com motor V-8 de 180 HP.

Eis que surgem agora as dificuldades comerciais. O mercado norte-americano está abastecido, não há mais as facilidades anteriores para a colocação de carros novos. Já chegamos, aqui, ao ponto em que a oferta se equilibra com a procura. Passam então os fabricantes a exercer pressão sôbre os concessionários, para que mantenham ritmo rápido de compra e revenda de seus carros.

Para conseguir vendas, estão agora os revendedores a oferecer grandes descontos, que vão de 200 a 600 dólares sôbre os preços tabelados pelas fábricas. Oferecem também vantagens de tôda sorte a quem adquire um carro novo. A situação dos automóveis novos é séria, começa a causar apreensões.

Mais séria é, porém, a situação dos carros usados. Em todos os Estados Unidos, em qualquer cidade por onde se passe, deparamos com terrenos destinados a carros usados à venda, milhares de carros quase novos, que podem ser comprados por preços irrisórios. São autos em perfeito estado, os mais velhos datam de 1949.

Como no caso dos carros novos, o negociante de carros usados oferece uma série de vantagens para atrair os compradores. Alguns chegam a oferecer 200 galões de gasolina com o carro usado. Outros oferecem um carro de pré-guerra a quem comprar um carro de após-guerra. E os preços caem dia a dia, com a aproximação do inverno, época em que as vendas se tornam bem mais difíceis.

Se a produção de automóveis novos continuar no intenso ritmo atual, a situação tende a agravar-se. A concorrência entre vendedores de carros novos e de carros usados assumirá proporções inimagináveis.

Medidas para obviar a situação só podem ser, segundo pensamos, as de restrição da produção.

Prefiram sempre os retentores



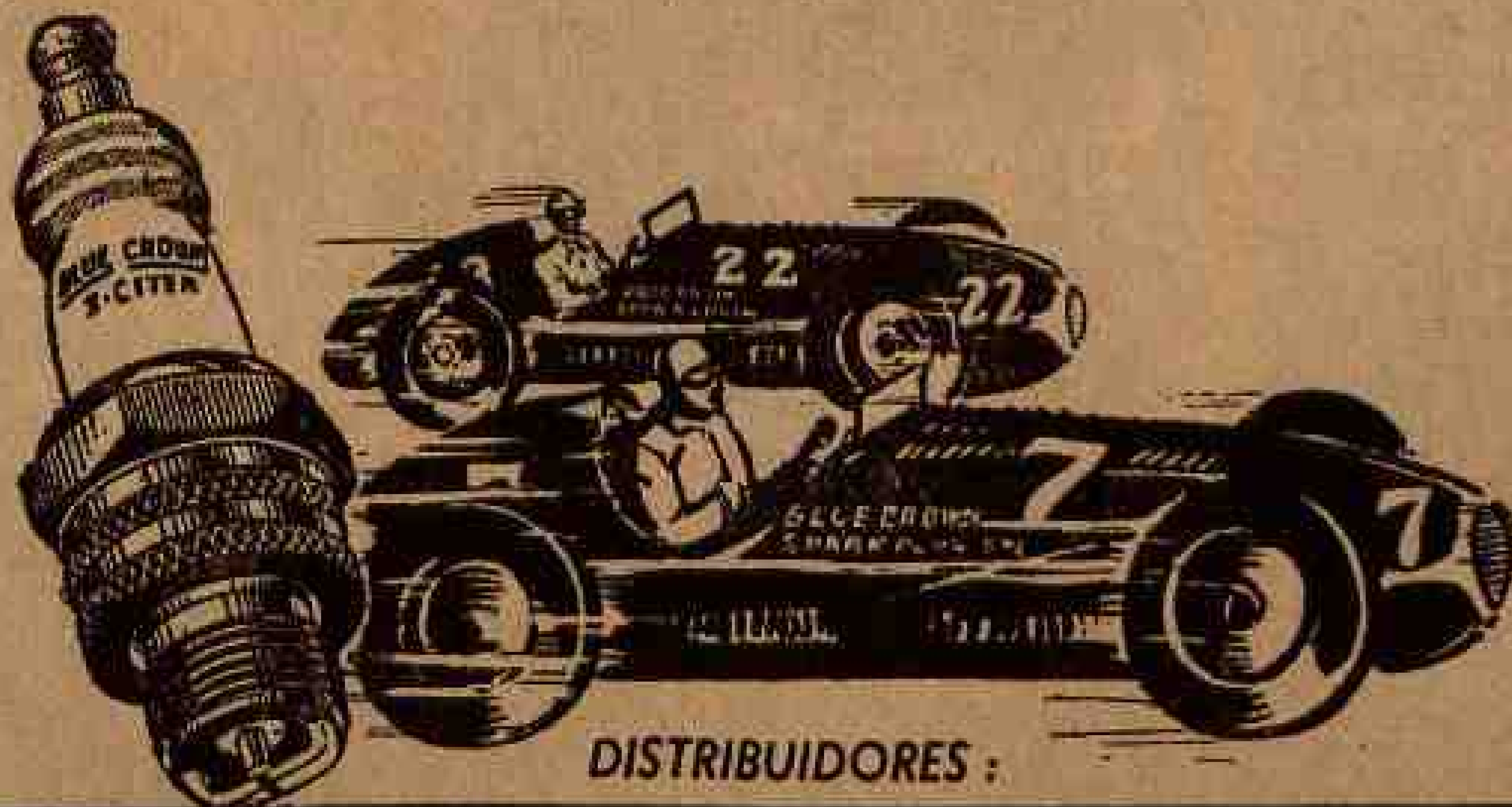
orgulho da indústria nacional

* * *

São Paulo — Brasil

A Nova Vela **BLUE CROWN** DE 2 POLOS

venceu três vezes consecutivas a famosa corrida das 500 milhas de Indianapolis.



BORGAUTO S. A.

MATRIZ	FILIAL	FILIAL DE CAMPOS
Rua S. Cristóvão, 1254 — C. Postal 3301 — Tels.: 48-1125 e 28-4210 — End. Telegráfico: BORGAUTO	Av. Gomes Freire, 602-A Telefone: 52-3924	Rua Carlos de Lacerda, 34-36 Telefone: 3272
DISTRITO FEDERAL	DISTRITO FEDERAL	CAMPOS — EST. DO RIO

Conversas Que Podem Tornar-se Práticas

Industriais e Lúcio Meira Traçam Planos Para a Fabricação de «Jeeps» e Automóveis

A 7 DE AGÔSTO último, na sede da ANMVAP, nesta capital, realizou-se uma reunião de diretores da Associação Profissional de Fabricantes de Peças de Automóveis e Similares de São Paulo com os diretores e associados da ANMVAP. Convidado, compareceu o Comte. Lúcio Meira, presidente da Sub-Comissão de Jeeps, Tratores, Caminhões e Automóveis da Comissão de Desenvolvimento Industrial. Presidiu a reunião o Sr. Osvaldo Benjamim de Azevedo que fêz a apresentação do comandante Lúcio Meira e dos diretores da Associação Profissional de Fabricantes de Peças de Automóveis e Similares, Srs. Alberto de Melo, presidente, Ramiz Gattaz e Francisco Mammana.

O Sr. Osvaldo Benjamim de Azevedo expôs os pontos de vista da ANMVAP sôbre a industrialização do país, oferecendo todo apoio a um estudo em conjunto, para que seja possível fazer um planejamento da fabricação e que sejam obtidas no menor tempo possível as condições indispensáveis para o êxito do empreendimento, como sejam, melhor qualidade, quantidades suficientes e menores preços. Falou, a seguir, o Cmte. Lúcio Meira, dando seu ponto de vista sôbre a industrialização, aconselhando às indústrias a tomarem a orientação da especialização nos vários ramos de fabricação e solicitando o concurso dos distribuidores para que, fazendo pedidos em grande escala, possibilitem aos industriais a programação da fabricação com a indispensável antecedência.

Bases Econômicas

Falou o Comte. Lúcio Meira sôbre as necessidades da indústria procurar trabalhar dentro das bases econômicas, embora reconhecendo não ser possível competir com a produção em massa norte-americana. Enalteceu, o progresso já obtido na indústria de peças de automóveis, que será o primeiro passo para a indústria automobilística em bases sólidas, que êle espera que o Brasil possa conseguir dentro de 4 a 5 anos. O Sr. Ramiz Gattaz, secretário da Associação Profissional de Fabricantes de Peças de Automóveis e Similares de São Paulo, dando integral apoio aos pontos de vista defendidos pelo presidente da ANMVAP e esclarecendo as dificuldades encontradas pelas indústrias, dificuldades essas que aos poucos estão sendo removidas com o apoio que ùltimamente têm recebido das autoridades e interessados na industrialização do país. Reafirmou a necessidade da mútua colaboração entre o comércio e a indústria a que se referiu o presidente da ANMVAP, para que a indústria possa planejar sua fabricação e a sua distribuição, de maneira que atenda aos pedidos dos consumidores em condições mais adequadas e eficientes. Falaram ainda sôbre o assunto da necessidade da mútua colaboração entre o comércio e indústria, os vice-presidentes da ANMVAP Srs. Guilherme Borghoff, Peter Frankel, Antonio Alves Velho, Mario Sarmanho Martin, José Lobo Fernandes Braga e Mirocem Navarro.

Os diretores da ANMVAP, representantes de firmas do Norte e Nordeste, como sejam os Srs. Antonio Alves Velho, Mário Sarmanho Martin e Mirocem Navarro, focalizaram principalmente as dificuldades com que lutam os Estados daquelas regiões, não só pela carência de transportes como também pelas dificuldades burocráticas, principalmente na parte que se refere à CEXIM desde que esta acabou com o sistema de dar cota de câmbio para a importação de cada Estado, centralizando todo serviço na Capital Federal.

Planejamentos

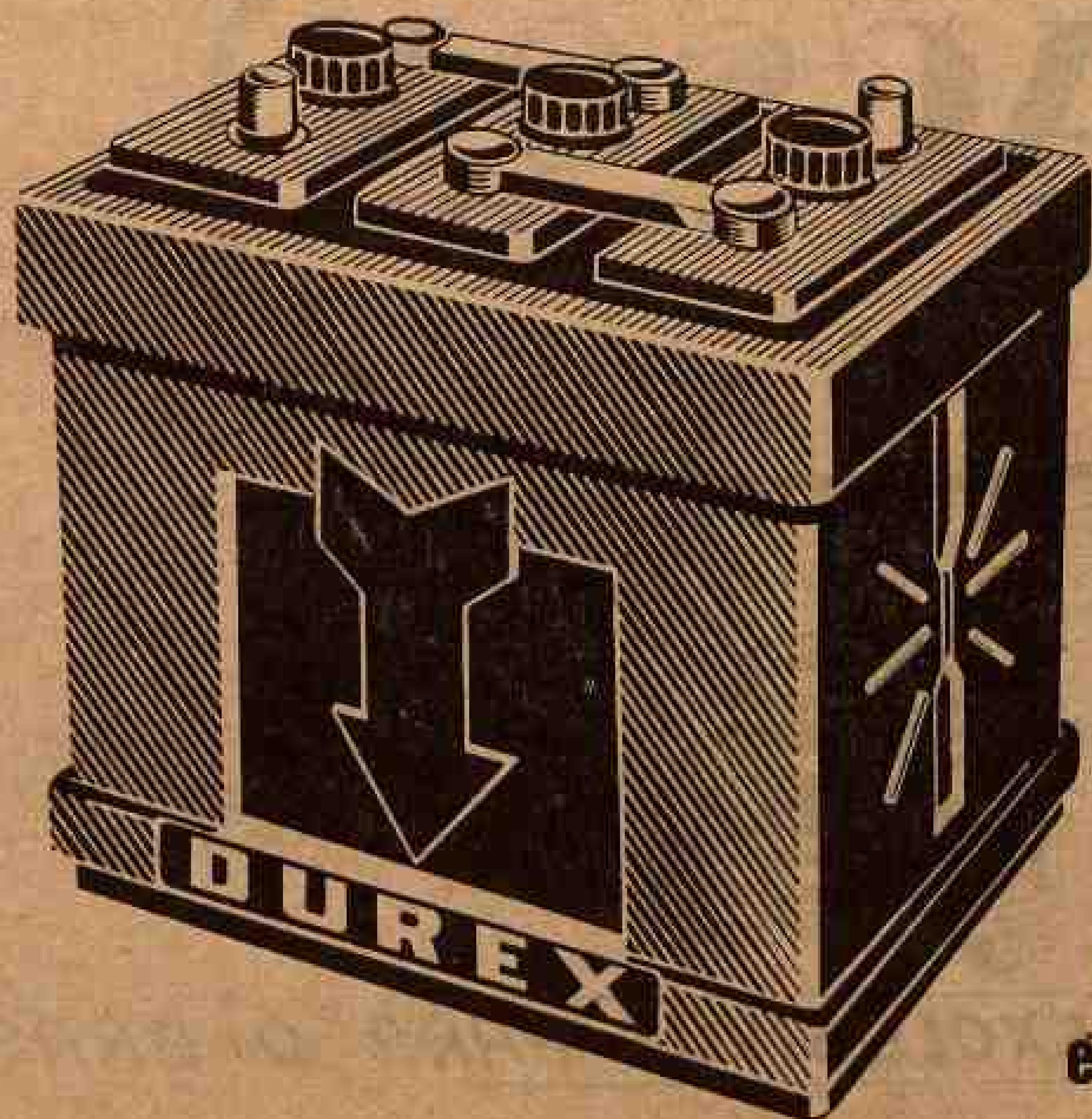
O Comte. Lúcio Meira tomou parte nos debates, oferecendo seus préstimos na solução das várias dificuldades apontadas. Esteve presente, também, o Eng. Themistocles França Coutinho, técnico da Associação Brasileira de Normas Técnicas, atendendo à especial convite feito pela ANMVAP. A Associação Brasileira de Normas Técnicas pelo seu representante, prometeu dar inteiro apoio à Associação Profissional de Fabricantes de Peças de Automóveis e Similares e à ANMVAP, nos estudos de planejamentos técnicos na industrialização. Serão também convidados a dar colaboração nesses estudos, no futuro, o Instituto Nacional de Tecnologia e o Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo.

Falou, finalmente, o Sr. Osvaldo Benjamim de Azevedo, agradecendo a presença do Comte. Lúcio Meira, dos Diretores da Associação Profissional de Fabricantes de Peças de Automóveis e Similares de São Paulo e do representante da Associação Brasileira de Normas Técnicas, ficando a Comissão nomeada pela ANMVAP e pela Ass. Profissional de Fabricantes de Peças de Automóveis e Similares encarregada de prosseguir nos estudos concernentes aos assuntos debatidos nes-



INAUGURADA A SEDE DA ANMVAP — Grupo tirado por ocasião da inauguração da sede da ANMVAP, a 20 de agôsto, no Rio de Janeiro, à Rua da Quitanda 80, 5.º andar, vendo-se, da esquerda para a direita os Srs. Pedro Leão Velloso Wahmann, da Distribuidora Vemag S. A., Vice-Presidente; Luiz Sarmanho Martin, da Marcosa, 2.º Secretário; Aurélio de Carvalho, da Agência Amendoeira, 1.º Tesoureiro; Guilherme Borghoff, de Borghoff S. A., 1.º Vice-Presidente; Oswaldo Benjamin de Azevedo, da Propac, Presidente; Hélio Gomide, da COMAC, 1.º Secretário e Peter Frankel, da Intimex, Vice-Presidente.

DUREX



para o melhor acumulador, o mais perfeito serviço de assistência e garantia

AUTO ASBESTOS S. A.

MATRIZ: RUA DR. RICARDO BATISTA, 64 — SÃO PAULO

FILIAIS: RIO DE JANEIRO - Av. Mem de Sá, 270 — PÔRTO ALEGRE - Rua 7 de Setembro, 738 — BELO HORIZONTE - Rua Tamoios, 989 — ARARAQUARA - Rua São Bento, 1.115 — RIBEIRÃO PRETO - Rua Mariana Junqueira, 404 — S. JOSÉ DO RIO PRETO - Rua Bernardino de Campos, 2.459.

Êle merece o Melhor!



DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS PARA O BRASIL

HERMES MACEDO S/A

MATRIZ: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, ESQ. JOSÉ LOUREIRO – CURITIBA

FILIAIS:

CURITIBA – PONTA GROSSA – LONDRINA – MARINGÁ – BLUMENAU

ta reunião que foi a segunda, uma vez que o primeiro encontro da ANMVAP com os fabricantes de S. Paulo foi uma visita que a diretoria da ANMVAP fêz especialmente à Associação Profissional de Fabricantes de Peças de Automóveis e Similares de São Paulo, em 16 de julho último.

As Atividades da ANMVAP

Grande Soma de Trabalhos em Apenas Três Meses de Vida

JÁ se firmou positivamente no panorama econômico nacional a ANMVAP (Associação Nacional de Máquinas, Veículos, Acessórios e Peças) a qual, embora fundada há apenas 3 meses, já se impõe pela sua combatividade e pela sua capacidade técnica.

Em recente relatório o presidente Osvaldo Benjamim de Azevedo teve ocasião de prestar contas, aos associados, dêsse primeiro trimestre de existência.

Dêsse relatório destacamos alguns trechos de palpitante interêsse:

As Importações de Caminhões, Ônibus e Automóveis

Analisando as estatísticas do comércio exterior norte-americano, para os anos de 1951-52, notamos que, embora não tenha havido redução na área geográfica de distribuição, as exportações dos Estados Unidos, foram em 1952, reduzidas nas proporções abaixo, relativamente ao ano de 1951:

Caminhões — a gasolina e diesel	19,5%
Ônibus — a gasolina, diesel ou semi-diesel	8,8%
Automóveis	28,0%

O Brasil, embora tenha, nos dois anos em aprêço, mantido a sua posição de 1º importador dos Estados Unidos para êsses itens, apresenta as seguintes reduções percentuais, relativamente ao ano de 1951:

Caminhões — a gasolina e diesel	35,2%
Ônibus — a gasolina, diesel ou semi-diesel	23,0%
Automóveis	56,0%

As importações de 1952 referem-se a saldos de negócios em compensação.



MODÊLO EXTRAVAGANTE — O barbado motorista foi quem idealizou e construiu êste modêlo extravagante, com «visibilidade total» graças a uma abóbada de mica e sem assento: o motorista senta-se num tapete e encosta-se numa almofada

Embora tenha o Brasil mantido essa posição destacada, o mesmo não aconteceu aos seus importadores. Isto porque as distribuições de licenças e as prorrogações de negócios de compensação, na maioria das vêzes, não obedeceram aos critérios estabelecidos pelos Avisos da CEXIM, e sim a outras influências fora de nosso contrôle, como é público e notório.

* * *

Estamos trabalhando ativamente na defesa dos interêsses das firmas dos ramos de automóveis, caminhões e jeeps, e suas peças e acessórios. Fizemos sugestões à Superintendência da Moeda e do Crédito e à CEXIM no sentido de melhor distribuir as licenças de importação, tendo como objetivo principal, afastar os intermediários de influências maléficas para o prestígio do ramo, além de afetar a economia do país através das altas de preço e dos desperdícios de divisas pelas compras mal efetuadas.

A Fabricação de Automóveis no Brasil

Na industrialização de peças de automóveis e similares, daremos todo nosso apoio no sentido de fortalecer, as indústrias já organizadas, ou que venham a se organizar, em bases sólidas, racionais e econômicas, fatôres indispensáveis para a garantia da produção dentro das necessárias condições da lei de similares: qualidade, quantidade e preço. Neste sentido, já tivemos entendimentos com a Diretoria da Associação Profissional de Fabricantes de Peças de Automóveis e Similares de São Paulo, com a qual vamos cooperar estreitamente no planejamento da produção, devendo dar início aos nossos trabalhos em conjunto numa reunião especial fixada para o dia 24 do corrente, quando teremos o ensejo de aqui receber, oficialmente, o Ilmo. Sr. Comte. Lúcio Meira, M. D. Presidente da Sub-Comissão de Jeeps, Tratores, Caminhões e Automóveis da Comissão de Desenvolvimento Industrial.

As Irregularidades e Injustiças da CEXIM

Ainda junto à CEXIM temos trabalhado ativamente em prol de interêsses do ramo de máquinas de terraplanagem e mineração.

Defendemos a tese da necessidade de preservar os direitos dos representantes exclusivos de fábricas estrangeiras, pois não é crível que intermediários recebam licenças de importação de máquinas de marcas que êles

HELIAR



acumuladores
de alta qualidade
para todos os fins!

- *Potência*
- *Durabilidade*
- *Partida rápida*

SATURNIA S. A.

ACUMULADORES ELÉTRICOS

CAIXA POSTAL - 4830 - SÃO PAULO



MÉDICO DO AUTOMÓVEL — Êste mecânico sueco adota sistemàticamente o estetoscópio para o exame das doenças dos seus «clientes». O aparelho é muito parecido com o similar usado pelos médicos

[illegible]

não representam ao passo que os legítimos e autorizados representantes ficam ainda na posição de (além de não receberem as licenças) atenderem aos pedidos dêsses mesmos intermediários, o que fazem por obrigação, mas certamente bastante constrangidos, intimamente indignados por mais essa prova de irregularidade administrativa e de injustiça.

A carta mensal n. 3 bem focaliza êste problema e as providências tomadas, pois não podemos calar ante tão aberrante demonstração de desigualdade de tratamento por parte da CEXIM.

Demagogia e Desarticulação

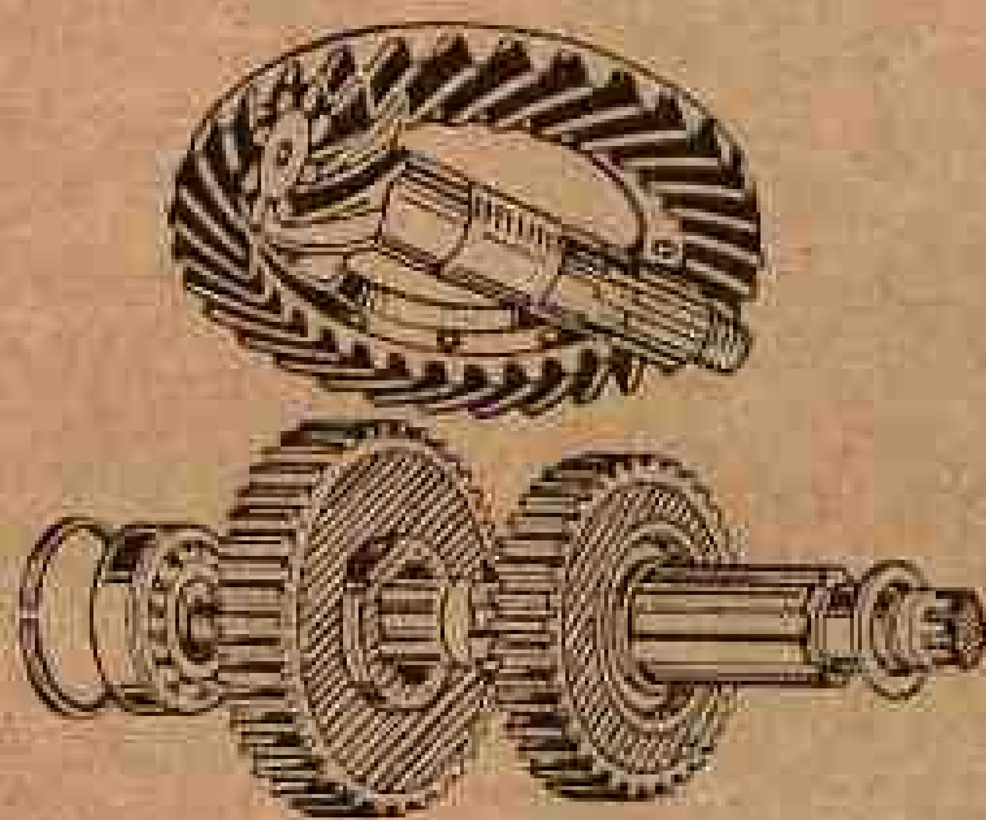
A desarticulação entre os órgãos governamentais e a demagogia imperam neste país, oferecendo soluções que só operam nos títulos dos jornais, pois pouco existem na realidade.

E' preciso que saiamos dêste estado de apatia, para que possamos enfrentar a realidade da vida, pois injunções políticas e demagógicas não devem prevalecer, se o fim colimado é realmente obter soluções de problemas econômicos em prol, não de alguns felizardos, mas em benefício da coletividade.

No caso particular das máquinas agrícolas, nossa atitude em defesa das firmas distribuidoras está bem explícita na correspondência cuja cópia já enviamos, bem como na Carta Mensal n. 3.

Em se tratando de engrenagens o caminho certo é

AIMBRA



ENGRENAGENS DA TRANSMISSÃO E DIFERENCIAL
SEMPRE UM COMPLETO ESTOQUE PARA BEM SERVIR

AIMBRA S/A — Importação e Comércio

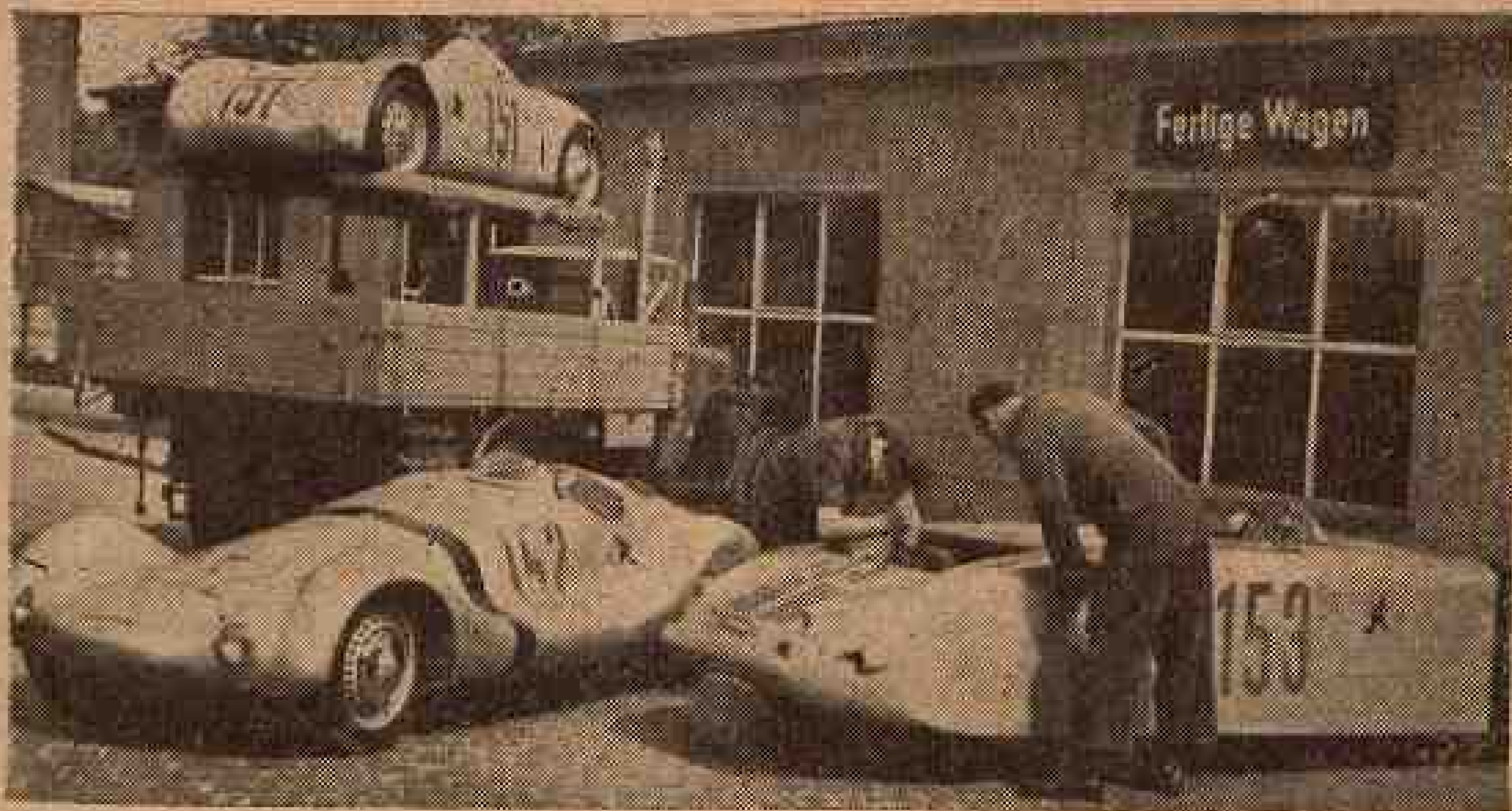
(UMA ORGANIZAÇÃO ESPECIALIZADA EM PEÇAS PARA AUTOMÓVEIS)

MATRIZ:
RUA CARLOS DE CARVALHO, 224
Fone: 2615

FILIAL:
RUA JOÃO NEGRÃO, 796/802
Fone: 3486

Telegramas «AIMBRA» — Caixa Postal, 362

CURITIBA — PARANÁ — BRASIL



PREPARATIVOS PARA A PROVA — Técnicos germânicos fazem os últimos reparos nos carros de corrida que construiram para as próximas provas na Alemanha Ocidental. Êstes carros são equipados com motores Porsche

As Perspectivas do Automóvel no Brasil

Em Menos de 50 Anos, Uma Evolução Assombrosa

HÁ menos de 50 anos, em 1908, realizava-se a primeira viagem em automóvel do Rio de Janeiro a São Paulo, através de picadas e trilhas, abrindo passagem a enxada e a facão.

Hoje tem o Brasil em execução um ambicioso plano rodoviário de auto-estradas de primeira classe, o número de veículos automóveis passa de 600 mil e está iminente a instalação em bases sólidas da indústria de automóveis entre nós.

«A 10 de maio de 1908, o Conde de Lesdain deixou o Rio de Janeiro no seu pequeno carro «Brasier», de 12-16 cavalos. Sòmente depois de 34 dias de viagem é que alcançou São Paulo, após ter percorrido 700 quilômetros. Alguns dias depois, outro veículo francês, um «Motobloc», guiado por Antonio Prado Junior gastava 36 horas para percorrer os 66 quilômetros que separam São Paulo de Santos: uma média de 2,64 quilômetros por hora».

E' ao boletim da Câmara de Comércio da França em São Paulo que tomamos emprestadas essas resenhas, bem como o conjunto de dados que nos permitem traçar, aqui, a história da estrada e do automóvel no Brasil. Em 1921, São Paulo possuía já 6.550 automóveis, mas apenas 100 quilômetros de estradas carroçáveis. Sob o impulso do Presidente Washington Luís a atenção se desviou do automóvel para a estrada de que êle se utiliza. Começou-se por regular a rêde já existente. Em 1921, inaugurou-se a estrada Santos-São Paulo. Depois, aperfeiçoaram-se as estradas do Vale do Paraíba e as que conduzem ao litoral, Parati, Ubatuba, Caraguatatuba e, em 1930, estradas do Estado avançavam para o Paraná, Mato Grosso, Goiás e Rio de Janeiro. Em 1930, São Paulo contava já 2.880 quilômetros de estradas. Em 1940, registrava-se em São Paulo 5.260 quilômetros. Ao revés, nos dez anos seguintes, a progressão é mais lenta, visto como, em 1950, não há ainda senão 7.230 quilômetros de



O RENAULT DOMINA O JAPÃO — Esta graciosa japonesinha de Osaka está muito satisfeita com o seu Renault de 4 HP, montado ali



IMPORTADOR
PEÇAS PARA TODOS OS AUTOS










RUA VITORINO CARMILO, 136
CX. POSTAL, 6731
Telef.: Secção de Vendas: 51-4165
Escritório 51-3963
End. Telegr. VECUNHA
SÃO PAULO

M. B. TOLEDO & CIA.
R. PEDRO IVO, 295
Telegramas "TOLEDO"
CURITIBA — PARANÁ
Especializados em partes do:
MOTOR (Partes internas e externas)
FREIOS HIDRAULICOS (Lockheed e Delco)
ENGRENAGENS (Republic, Genuinas, etc.)
PNEUS — Tôdas as marcas
DISTRIBUIDORES
Exide
ACUMULADORES

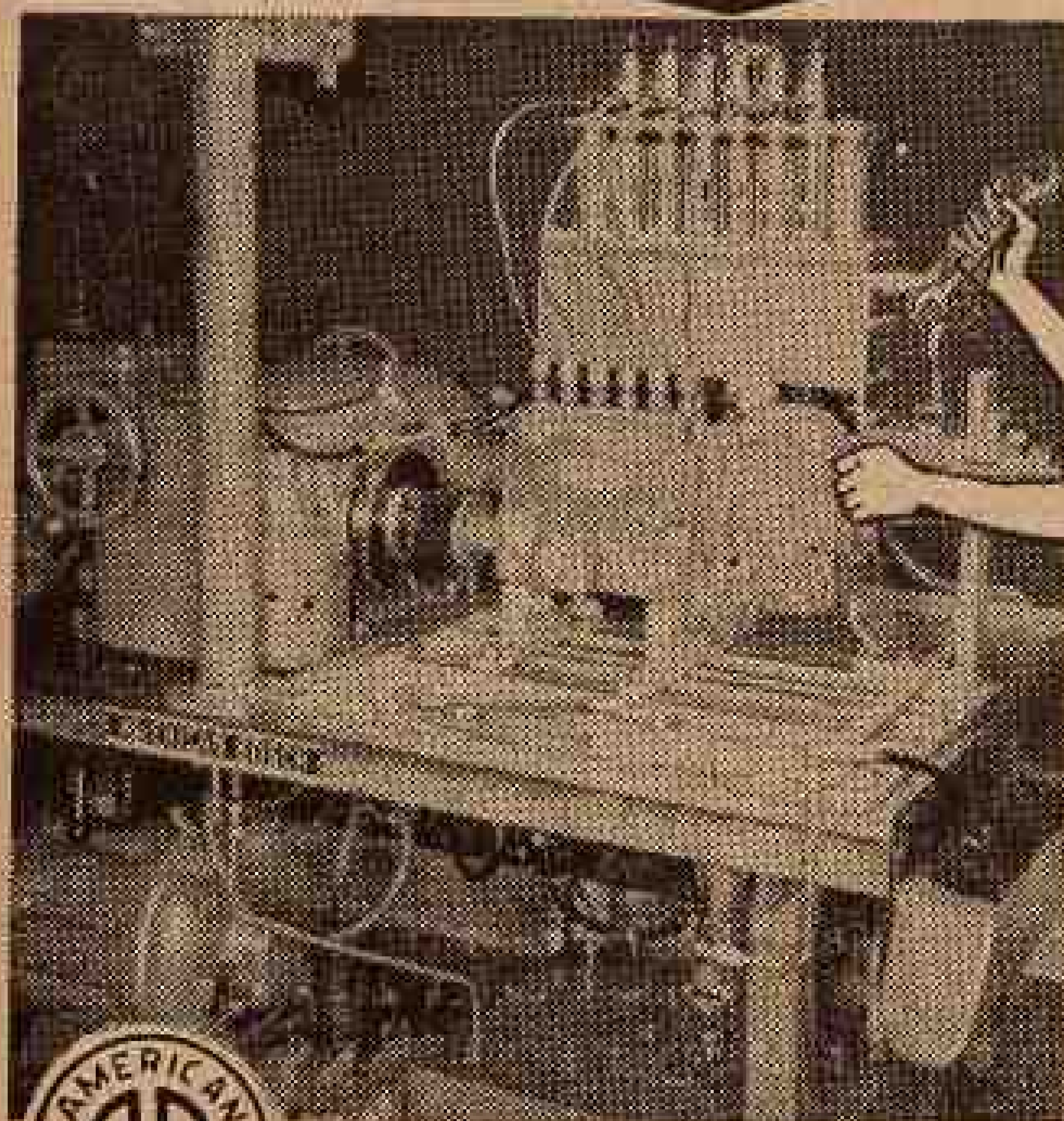


LUBRIFICANTES E GRAXAS
Peças Genuinas «AUTOLITE» p/Jeep, Dodge, etc. (Elétricas), CABOS P/BATERIAS «AUTOLITE», Fios p/Instalação PIRELLI, CORREIAS «GOODYEAR», Velas «AUTOLITE» e out as, LONAS DE FREIO E RADIADORES (Importação própria), Semi-Eixos, preços de atacado
ATACADISTAS
Solicitem-nos Listas de Preços para Revenda

AQUI a bomba injetora

do seu caminhão ou trator

TEM TUDO O QUE PRECISA





Posto de Serviço

com aparelhamento completo, orientado por engenheiro especializado.

IRMÃOS CARNEIRO & CIA. LTDA.

Distribuidores da American Bosch Co.

Rua Bento Freitas, 131 — Tel. 36-3243

Av. Francisco Matarazzo, 798 - Tel. 52-0168

SÃO PAULO



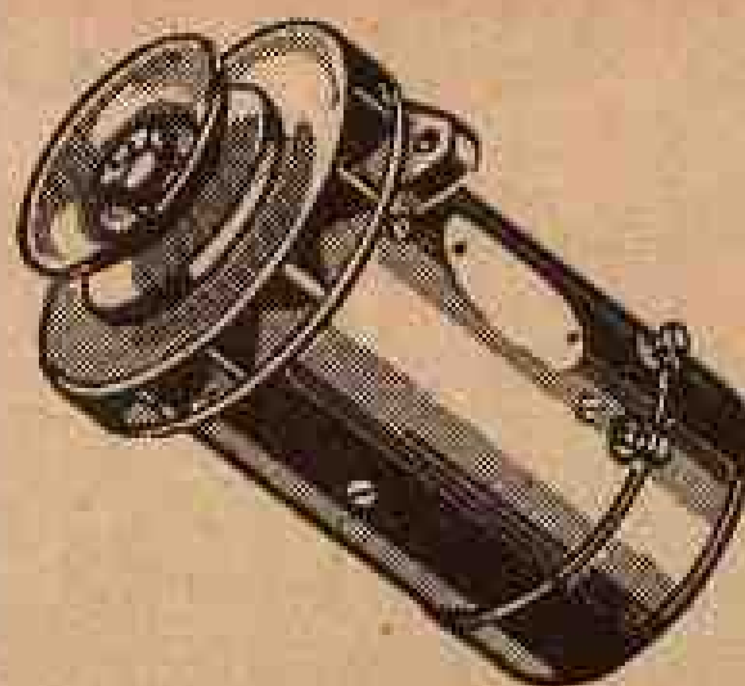
PARA MANTER A REPUTAÇÃO — Os automóveis inglêses são muito ciosos de sua reputação e não se arriscam por nada a perdê-la. Aqui vemos o laboratório de uma grande firma britânica submetendo a provas amostras de pintura, borracha e outros materiais

estradas, mas a sua qualidade havia melhorado. Dessa década datam a Via Anchieta, a Via Dutra, a Via Anhanguera. Vê-se então uma tendência para a criação de auto-estradas. Entretanto, hoje ainda, a proporção de estradas não asfaltadas permanece considerável, e essa circunstância é um dos pontos fracos do sistema.

Eis-nos entrados numa nova fase. Dois planos, o quadrienal (do Estado) e o decenal (federal), deveriam permitir, daqui a 1960, novo progresso, enorme, que se traduziria concretamente pela ligação entre São Paulo, dum lado, e Curitiba, Belo Horizonte, Pôrto Alegre, de outro. Ao mesmo tempo, o parque automobilístico brasileiro elevou-se em proporções colossais. Conta hoje com 600 mil veículos, a metade dos quais é particular. O Estado de São Paulo tira, nisso, a parte do leão, com 36% do total, ao passo que o Distrito Federal só dispõe de 23%. No ano passado, foram ainda importados cêrca de 100.000 automóveis. Mas os anos seguintes verão uma queda brutal nessas entradas em razão da situação cambial. As medidas restritivas têm como corolário um encorajamento à indústria nacional de peças. Citemos, a propósito, o panorama atual da indústria: «Atualmente, essa indústria está em franco progresso. Trezentas e cinquenta fábricas produzem peças e acessórios. A montagem dos automóveis é assegurada por seis emprêsas, dentre as quais a General Motors e a Ford. Anuncia-se ainda a montagem de diversas marcas alemãs notadamente a Volkswagen. A Fábrica Nacional de Motores fornece carroçarias, cabinas, pneus, assentos, baterias e peças diversas para caminhão. Ela prevê para êste ano a fabricação de rodas e molas. Na prática, 46% do preço do custo de cada veículo montado no Brasil são imputáveis à fabricação nacional. Em 1954, com o fornecimento, pelas usinas nacionais, de eixos para a frente e para trás, essa porcentagem será elevada a 75%. No ano seguinte, espera-se atender à fabricação total dos veículos, inclusive os motores. A produção dos pneus e câmaras de ar não satisfaz ainda o consumo nacional, sobretudo em consequência da penúria de matérias-primas».

Assim, vê-se que a crise atravessada pelo Brasil acarretará um novo progresso da indústria automobilística brasileira. Lembremos que, se aprovamos, inteiramente, as restrições às compras de automóveis na situação presente, não disfarçamos os perigos que essa paralisação acarretará ao desenvolvimento do nosso parque automobilístico. Mesmos os automóveis particulares são uma necessidade econômica, a que o país dificilmente se pode esquivar. Eis por que o esfôrço atualmente desenvolvido pela indústria nacional nos parece claramente benéfico.



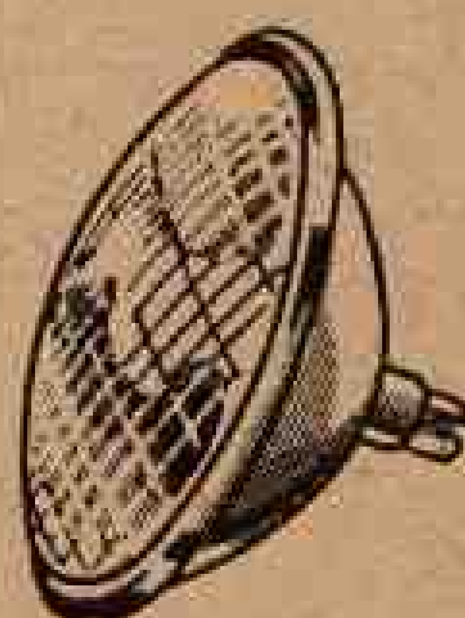
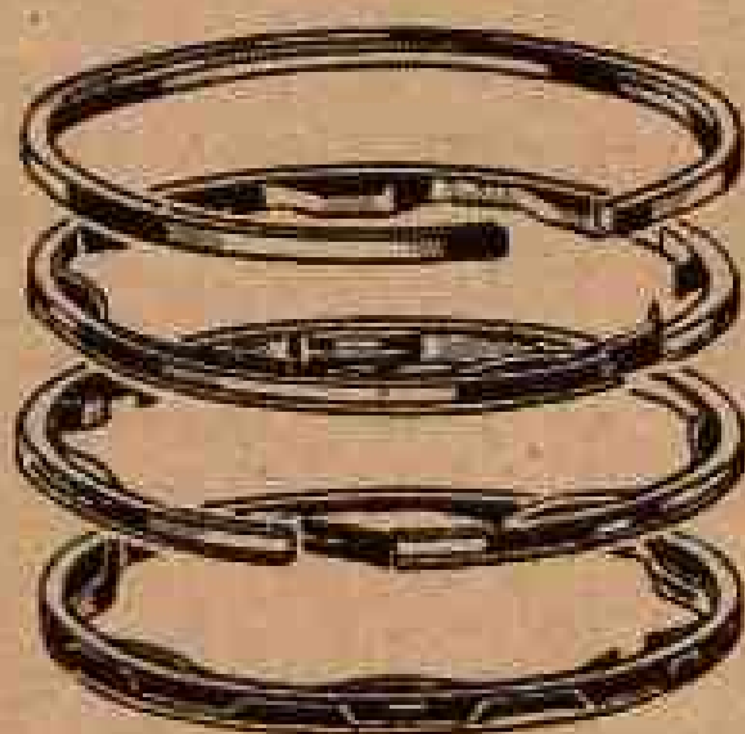


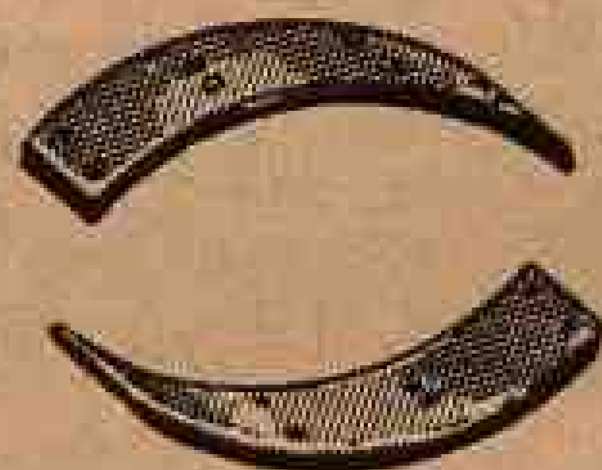
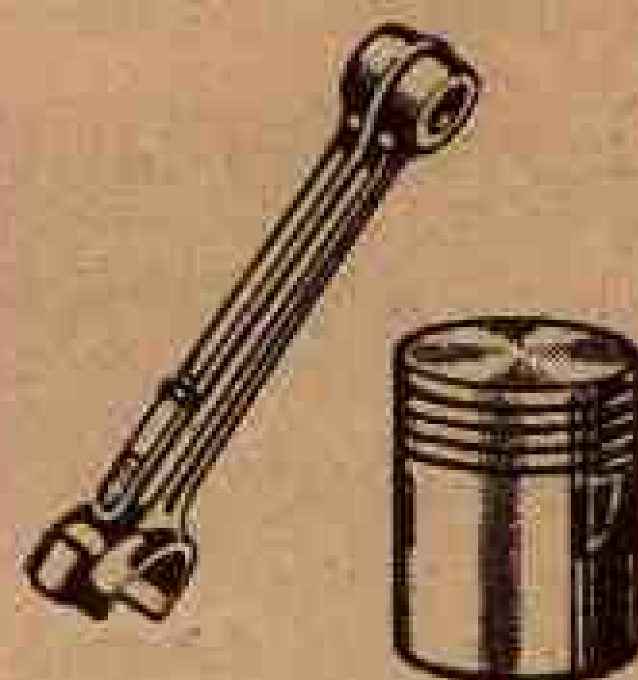
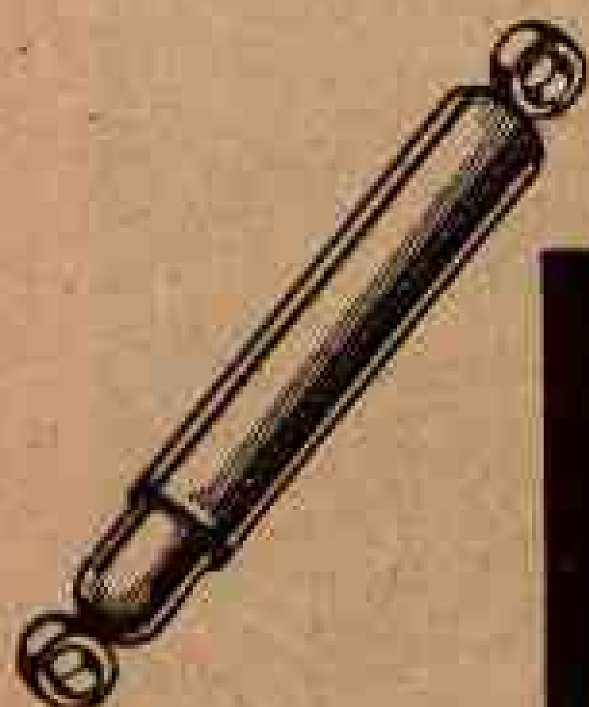

Milhares de Peças...



e acessórios para automóveis e caminhões!

Para melhor atender ao mercado consumidor em todo o Brasil, a Importadora Mercantil S. A. mantém em estoque permanente, milhares de peças e acessórios de procedência norte-americana, européia e nacional, para qualquer marca de automóvel ou caminhão. Sua posição de grande firma importadora e distribuidora de linhas nacionais, permite-lhe conceder as melhores condições de venda por atacado ao comércio automobilístico de todo o Brasil.

IMPORTADORA MERCANTIL S.A.

EDIFÍCIO IMPORTADORA MERCANTIL S.A.
Avenida Venezuela, 131
RIO DE JANEIRO

FILIAL
Rua Rio Grande do Sul, 95
BELO HORIZONTE
MINAS GERAIS



Assuntos de Trânsito

A Fumaça Preta dos Motores Diesel

Eng. LAURO DE BARROS SICILIANO

O FENÔMENO da fumaça preta, peculiar aos motores Diesel, constitui um problema ainda insolúvel para o qual voltam-se os técnicos e pesquisadores ligados às indústrias automobilística e petrolífera.

Infelizmente essa característica do motor Diesel influi desfavoràvelmente sôbre a opinião pública e com razão.

Todos os países do mundo, inclusive o Brasil, possuem legislação a respeito proibindo a circulação de veículos exalando fumaça excessiva, vapor, etc.

As reações termodinâmicas são porém complexas e às vêzes não se submetem fàcilmente aos regulamentos...

Já dissemos, mas convém sempre repetir, que quanto à toxidez dos gases, aquêles expelidos pelos motores a gasolina são mais nocivos que os oriundos de motores a óleo Diesel e isto pelo fato de os primeiros possuírem um teor elevado de monóxido de carbono (C O, gás do gasogênio, lembram-se?), enquanto que nos motores do ciclo Diesel, dado o fato de funcionarem com grande excesso de ar, a formação do C O é pràticamente impossível.

Cuidem bem os chamados técnicos e entendidos sôbre questões químicas, físicas e termodinâmicas antes de emitirem certos conceitos e pareceres.

A eliminação da fumaça negra dos motores Diesel não é tarefa fácil; muito pelo contrário, é complexa.

Se não bastasse o magnífico trabalho sôbre o assunto feito pelo Instituto de Engenharia de São Paulo a pedido da CMTC (ver revista «Engenharia» de setembro de 1952), poderíamos acrescentar algumas afirmações de A. L. Wachal, abalisado engenheiro inglês, contidas no seu interessante estudo publicado na revista «Automobile Engineer» de julho último.

O técnico inglês chegou à conclusão, aliás também apontada pelo Instituto de Engenharia, de que se torna necessário antes de mais nada determinar rigorosamente a quantidade de fumaça a fim de poder controlá-la.

Trata-se pois de construir um «fumaçômetro» (smokemeter) a fim de não só estabelecer as tolerâncias regulamentares, bem como determinar com exatidão o teor do carbono livre no gás, causador único do negrume dêste.

E' preciso que se insista no fato de que o perigoso monóxido de carbono, C O, é incolor e por isso mesmo é que, não sendo visto no escapamento dos gases dos automóveis a gasolina, constitui sério perigo. Cuidado, pois, motoristas que dirigem autos com canalização de escape furada ou avariada!

A fumaça preta nada tem a ver com o C O, se bem que êste possa existir em quantidades mínimas nos gases fumacentos de motores Diesel.

Convém, pois, separar as duas questões a saber: a de toxidez que é mais séria no caso de motores a gasolina e nula ou mínima no caso de gases de motores Diesel, e a da coloração escura, esta peculiar a êstes últimos motores acarretando inconvenientes conhecidos de todos.

Quanto à questão de cancerigenidade dos referidos gases, sòmente os especialistas poderão opinar tendo em vista a análise química dos mesmos, quer dos oriundos da queima de gasolina, quer do óleo Diesel e de «fuel oil».

Podemos adiantar que êsse problema (o do câncer) foi estudado na Inglaterra por uma junta médica cujas conclusões não são alarmantes.

Mas voltemos às considerações práticas.

Como já foi dito, os gases de escapamento são mais pesados do que o ar e por isso tendem a depositar-se sôbre o solo. O emprêgo de tubos verticais ou chaminés para os ônibus pouco adiantaria uma vez que a fumaça tende a descer. Haveria a agravante do tempo de deposição ser maior e consequentemente maior probabilidade do gás ser aspirado, como também de ser transportado a distâncias maiores pelas correntes de ar. Sob o ponto de vista estritamente visual, isto é, da perturbação da visão pela concentração excessiva da fumaça negra, talvez haja alguma vantagem na descarga vertical.

Porém quando a fumaça é por demais excessiva, como está ocorrendo com inúmeros ônibus inter-municipais, cabe à autoridade competente aplicar a lei.

Ademais queremos crer que se a lei que manda colocar chaminés nos ônibus não fôr revogada, o que será uma pena, muitos proprietários de veículos Diesel não mais irão cuidar da eliminação ou atenuação da fumaça, de vez que a chaminé foi ideada para soltar fumaça para cima, e não gases incolores.

Aliás, diga-se de passagem que tal prática — a da chaminé — não é empregada em parte alguma. Alguns caminhões usam o cano de escapamento virado para cima por questões outras que não a fumaça preta.

Mas vejamos o que causa a fumaça negra. Quando o motor trabalha com sobrecarga — rampas fortes, excesso de lotação, etc. — sua temperatura aumenta e tudo faz crer que na câmara de combustão produz-se uma separação ou «cracking» dos vapores de combustível, isto é, do composto hidrocarboneto: hidrogênio e carbono.



ESMAGADO PELO JEEP ? —

Não parece esmagado, pois está sorrindo ! Vemos aqui o inventor dos pneus em forma de melancia, William Albee, pneus com que está equipado um moderno jeep da Marinha americana. A pressão dêsses pneus é apenas de 1 1/2 a 5 libras. O pneu é de fabricação Goodyear

A VIDA SÔBRE RODAS...



...e a cidade amanhece enxuta e limpa

A madrugada encontra a cidade exausta, empoeirada, suja, suarenta após muitas horas ininterruptas de trabalho cotidiano... É preciso apressar sua limpeza, lavá-la, aprontando-a para as novas tarefas do dia que vem vindo. Para recolher seus detritos, para dar-lhe as duchas revigorantes, movimentam-se os carros e carros-tanques, madrugada a dentro, calçados com pneus Dunlop.



DUNLOP

— o pneu de confiança

Este emblema desperta atenção

-*atrai bons negócios!*



O prestígio do emblema G. M. au
movimento comercial de seu estab
Coloque-o em lugar de destaque
os resultados são altamente com

As peças e acessórios de excelen
aprovados pela GENERAL MOT
exigidos por milhares de automo

Isso faz com que a marca G. M.
ótimos negócios.

Conserve o emblema G. M. à vis
verifique como esta iniciativa con
conquistar mais clientes!

Produtos da **GENERAL MOTORS DO BR**

Carburadores "Rochester"



Equipamento padrão em todos carros Chevrolet 1951. Sua durabilidade é sobejamente comprovada em mais de dois milhões de Chevrolet, podendo ser utilizado em qualquer modêlo 1932-49. Constitui, também, equipamento original nos carros Cadillac, Oldsmobile e Pontiac.

Peças Delco para Freio

Essenciais para a manutenção dos freios, as peças Delco para freio representam o mais alto padrão de qualidade.



Mancais Moraine do Motor



Se v. precisa trocar os mancais do motor, troque-os por Moraine. A alta qualidade e a grande duração dos mancais Moraine aumentam sua confiança.

Rolamentos "New Departure"



Cada esfera "New Departure" é o máximo de perfeição realizada no gênero: rigor de contôrno, uniformidade, resistência e durabilidade jamais atingidas em qualquer parte do mundo.

DOS

oque-o em destaque!

ará o
nento.
como
dores.
lidade,
, são
s.
sibilite
todos e
para



ASIL S. A.

NÃO HÁ VELA QUE SAIA COM MAIOR RAPIDEZ NEM QUE PROPORCIONE MAIOR LUCRO DO QUE A CHAMPION



CHAMPION SPARK PLUG CO.
Toledo 1. Ohio, E. U. A.

Representantes exclusivos no Brasil
COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES
SOUZA-PEREIRA S. A.
Caixa Postal 5167 - Rio de Janeiro
FILIAIS:
São Paulo - Pôrto Alegre - Curitiba - Recife

SEJA UM REVENDEDOR
CHAMPION
É NEGOCIO!

Ocorre que nem sempre se dá a oxidação direta dêsses elementos, ficando o carbono livre, em forma de fuligem.

Contribui para isso uma série de causas que seria fastidioso enumerar aqui, sendo que iremos mencionar apenas algumas:

a) má qualidade do combustível ou óleo inadequado ao motor;
b) sistema de injeção defeituoso ou desregulado — bomba e injetores;
c) desgaste excessivo dos anéis ou camisas;
d) serviço extremamente pesado: excesso de lotação, rampas fortes, etc.
e) densidade do ar: caso típico da cidade de São Paulo onde o rendimento relativo ao nível do mar é de 88%.

Em viagem que fizemos aos Estados Unidos e Europa notamos que poucos são os veículos Diesel que exalam fumaça. Na Itália e França notam-se alguns caminhões fumacentos pelas estradas. Mas nas cidades pouquíssimos ônibus exalam fumaça negra.

A principal razão disso reside no sistema lá adotado e que é o da manutenção preventiva.

Com as facilidades que lá existem relativas à pronta entrega de peças de todo o gênero — e por preços razoáveis — os motores estão sempre em boa forma, isto é, com compressão elevada e com o equipamento de injeção em condições perfeitas.

Dessa maneira e usando-se um bom óleo combustível o motor Diesel pode não produzir fumaça.

Entre nós as condições são diferentes se bem que melhorem dia a dia em face do progresso da nossa indústria de auto-peças.

Resumindo e terminando desejaríamos reproduzir aqui as palavras do Eng. Abrahão Yazigi Neto, grande estudioso da questão, referentes ao problema da eliminação da fumaça escura. Diz êle que essa eliminação depende das seguintes providências:

1º Manutenção de compressões adequadas nos motores;
2º Equipamento de injeção ajustado, limpo e com as tolerâncias admitidas;
3º Utilização de um combustível apropriado e devidamente filtrado.

«Diante do desagradável espetáculo de um veívulo acionado por motor Diesel desprender nuvens de fumaça, podemos afirmar, com grande probabilidade de acertar, que uma ou mais das condições acima deixaram de ser satisfeitas.»



Casanova & Cia. Ltda.
IMPORTADORES
FUNDADA EM 1926

ACESSÓRIOS EM GERAL PARA AUTOMÓVEIS

Peças MOPAR, FORD e CHEVROLET genuínas e americanas.
PNEUS E CAMARAS DE AR

Oficina Completa de Borracheiro — Cravação de Lonas de Freio e Discos de Embreagem

RETIFICAÇÃO DE TAMBORES DE FREIO

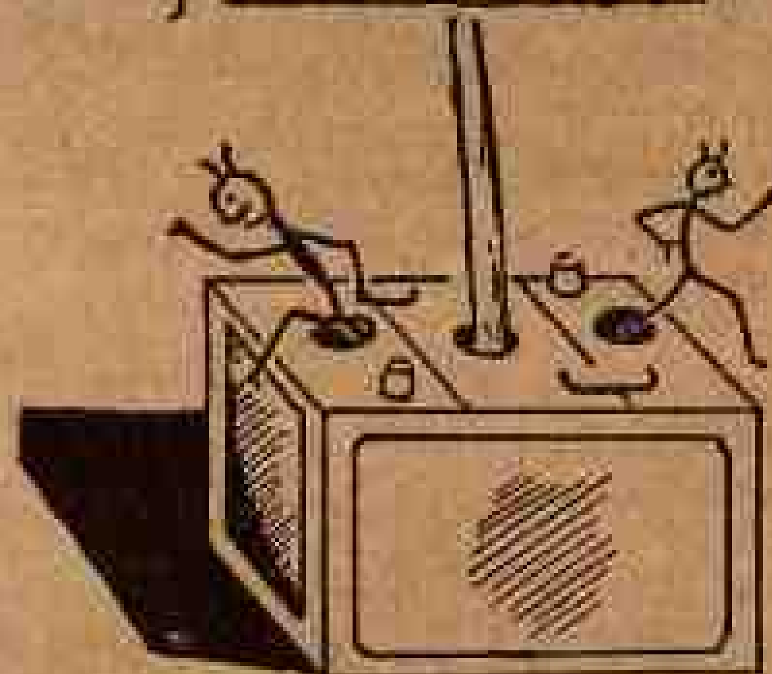
MATRIZ:
348-A, Rua Figueira de Melo, 350-A
Telefones: 28-2131 — 28-5172 — 28-5200
Filial: RUA BARÃO DE SÃO FELIX, 148 — Telefone: 43-9708
RIO DE JANEIRO

Representantes em todos os Estados do Brasil



O diabo do lodo e sulfato desaparecem com

Acidol



o prolongador da vida de sua bateria.

À venda em todos os postos, garagens e lojas de acessórios.

FABRICANTE:
ATA Ltda. - Curitiba - Paraná
Rua Amintas de Barros Nº 35 — Fone: 2810
Caixa Postal: 751

TEMOS DISPONÍVEIS UMAS REPRESENTAÇÕES EXCLUSIVAS PARA ALGUNS ESTADOS

CARTA DE *Detroit*

DETROIT, setembro (de J. J. K., correspondente de AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS) — Já se podem analisar as estatísticas das vendas da indústria automobilística no primeiro semestre dêste ano e a conclusão é que tôdas as divisões da General Motors passaram para a frente e que tôdas as demais marcas, com exceção de duas, apresentaram recúo. As exceções foram Lincoln e Willys

Em alguns casos a queda é explicada por circunstâncias incontroláveis, como as greves nas indústrias fornecedoras mas na maioria a diminuição das vendas foi causada pela concorrência.

Após ter sido ultrapassada pela Ford no primeiro trimestre de 1953, a General Motors reassumiu a liderança no fim do 1º semestre com um ganho de 4,38%.

Cada uma das divisões da G. M. liderou as respectivas categorias de carros, menos a Cadillac.

A Chevrolet apresenta aumento de 2,42% em relação ao ano passado. Seguem-se: Pontiac com 0,76%, Buick com 0,68%, Oldsmobile com 0,52%.

Lincoln avançou 0,17% na partilha do mercado e Willys ganhou 0,12% no mesmo.

No estado atual das vendas, os Três Grandes estão com 88,83% do mercado, deixando apenas 11,17% para os independentes. O mercado foi assim partilhado entre os Três Grandes: General Motors, 46,35%; Ford, 21,41%; Chrysler, 21,07%.

Devido ao aumento de penetração de Lincoln, a Ford apresentou um ganho de 0,06% nas vendas de 53. Mas a divisão Ford perdeu 0,07% e a Mercury perdeu 0,04%.

A produção da Ford foi prejudicada no segundo trimestre por uma greve na sua fábrica de Canton e pela queda da produção das engrenagens da Warner. Esta última também afetou sèriamente os independentes.

•

A Kaiser Motors perdeu 0,98% de sua porcentagem de 1952 de 1,78% sôbre as vendas totais. Assim, agora no 1º semestre as vendas da Kaiser corresponderam apenas a 0,80% das vendas da indústria americana do automóvel. Tôdas as divisões da Kaiser apresentaram queda: Kaiser com 0,38 por cento, Henry J com 0,58% e Allstate com 0,02%.

A maior queda entre os independentes foi porém a da Studebaker, com diminuição de 1,27%. A introdução um tanto demorada dos modelos de 1953 e as dificuldades decorrentes da greve na Warner foram as causas.

As perdas entre os outros independentes foram: Hudson, 0,55%; Nash, 0,38%; Packard, 0,10%.

•

No primeiro semestre do corrente ano a indústria vendeu 2.880.025 veículos, contra 2.139.875 em igual período do ano passado.

Essas vendas do corrente ano distribuíram-se assim:

Chevrolet	670.082
Ford	475 500
Plymouth	302.369
Buick	236.744
Pontiac	203 381
Oldsmobile	168.331
Dodge	160.383
Mercury	119.468
Nash	86.540
Studebaker	84.051
Chrysler	81.555
De Soto	62.595
Cadillac	56.461
Packard	44.539
Hudson	38.556
Willys	27.355
Lincoln	21.563
Kaiser	15.438
Henry J	7.069
Allstate	421

O segundo semestre foi iniciado com a produção no auge mas com a concorrência cada vez mais intensa.

•

O incêndio que deu prejuízo de 70 milhões de dólares à General Motors, quase destruindo a sua fábrica de transmissões de Livonia, custará à G. M. 75.000 carros êste ano, perto de 2 1/2% da produção prevista. A Chevrolet não pode fabricar as transmissões Powerglide necessárias para os Pontiac e nem a Buick pode atender a todos os pedidos de Dynaflow da Cadillac.

O sinistro não afetará, porém, os modelos de 1954, que sairã com transmissões fabricadas em uma fábrica arrendada, em Willow Run.

•

O Chevrolet Corvette já entrou em produção. Chevrolet é portanto o primeiro fabricante de automóveis a produzir em série um carro desportivo de «Fiberglass» (material plástico). Até o fim do ano a produção do Corvette será de 50 unidades por mês. Em 1954, a produção se elevará a 1.000 unidades por mês. O preço do Corvette, na fábrica, é de US$ 3.250, preço êsse que inclui a transmissão automática como equipamento normal.



Eis o que uma faisca errática fêz à fábrica de transmissões Hydramatic, da General Motors, em Livonia, onde agora centenas de operários lutam para recuperar as máquinas que fôr possível salvar e reconstruir

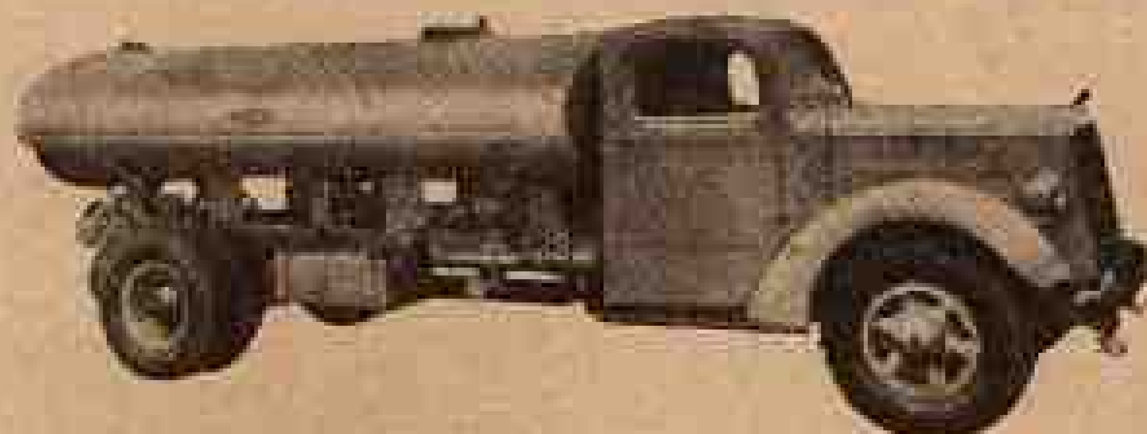
Progride a Ford

A Ford está planejando dividir em duas a sua Divisão Lincoln-Mercury. Serão criadas, assim, a Divisão Lincoln e a Divisão Mercury.

Isto faz parte dos grandes planos da Ford de retomar a liderança mundial nos negócios de automóveis.

Equipamentos ITAÚNA para chassis de caminhão

Construidos inteiramente com material de primeira qualidade. Projetados e executados com a mais moderna técnica, obedecendo a rigorosos princípios de simplicidade, resistência e estabilidade. Os equipamentos «ITAÚNA» adaptam-se a todos os tipos de chassis, obtendo o máximo de eficiência e durabilidade. Consulte-nos para informações técnicas e orçamentos sem compromisso.


Irrigadores


Pulverizadores


Frigorífico

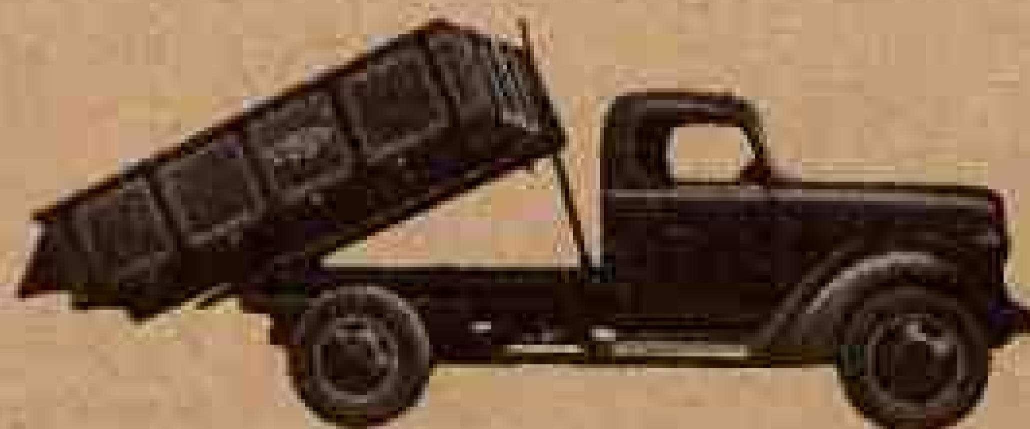

Carros Tanques


Carros para Bombeiros


Coletores de lixo


Carros para transporte de carne


Carros Tanques


Basculantes


Basculantes



COMPANHIA MECÂNICA ITAÚNA S. A.

Rua S. Bento, 500 - 10º - Tel. 32-3178
End. Tel. "ANUATI" - Cx. Postal, 3316
SÃO PAULO

OLDSMOBILE
OPEL
VAUXHALL
BEDFORD
GM
PRODUTOS GARANTIDOS
AUTOMÓVEIS
PEÇAS E ACESSÓRIOS
CAMINHÕES
DANIEL COSTA & CIA.
Concessionários da General Motors do Brasil S. A.
Rua João Negrão, 350-360 - Fones: Esc: 3407-Soc. Peças: 4620
End. Telegr.: "AUTOPEL" - Caixa Postal 882
CURITIBA — PARANÁ

O Trânsito no Rio de Janeiro

Voltou Otimista dos Estados Unidos o Sr. Edgar Estrêla

O SR. EDGAR Estrêla, diretor do Serviço do Trânsito do Rio de Janeiro, acaba de regressar de uma viagem de estudos e observação aos Estados Unidos.

Em contato com a imprensa, o Sr. Estrêla manifestou seu entusiasmo por muita coisa que viu no país amigo.

Entre outras coisas, declarou o responsável pelo trânsito no Distrito Federal:

— Como tôda grande metrópole americana, Chicago, a cidade onde rodam cêrca de dois e meio milhões de automóveis, tem a rasgar-lhe largas e compridas avenidas, de par com centenas de ruas centrais que permitem uma circulação perfeita. A engenharia do trânsito atua com uma eficiência de espantar, estudando sempre a solução de problemas do futuro. Fiquei assombrado com o tráfego na Av. Lake Shore na hora do «rush». A artéria é monumental e pela manhã e, à tarde, são aproveitadas 6 pistas no sentido do maior afluxo da corrente.

Se fôsse possível fazer no Rio o que vi ali, poder-se-ia ir da Praça Mauá a Copacabana em 10 minutos. No trabalho na Lake Shore reconheci a solução do nosso problema da zona Sul. Uma das primeiras coisas que farei é tentar uma adaptação ao nosso meio. E levarei avante se o clamor dos descontentes não me causar maiores embaraços... Terei de inovar no sistema de sinalização. Desgraçadamente, nossa situação financeira e as condições de nossa péssima topografia entravarão um pouco os trabalhos que temos em vista.

A Inveja do Diretor...

O Sr. Edgar Estrêla ainda acrescentou:

— Não sou homem que se deixe prender pela inveja, mas, aqui, invejei a sorte dos diretores de trânsito, pela magnífica cooperação que têm, não só por parte dos poderes públicos, como, principalmente, da população. O guarda é respeitado e estimado. E olhe que as nossas qualidades e defeitos são os mesmos do policial americano. Chicago tem, também, a maior estação de ônibus do mundo. E' a «Greyhound». Aliás, é com satisfação que assinalo que as nossas emprêsas que fazem o serviço entre o Rio, São Paulo e Petrópolis já estão bem próximas da «Greyhound», pelo aprumo de seus motoristas, que são profissionais competentes e educados.



O Dr. Edgard Estrêla examinando o primeiro comando central de tráfego instalado na América do Sul

Trabalho Ciclópico

Ao concluir, frisou:

— Temos diante de nós, no Brasil, um trabalho ciclópico. Precisamos de ruas novas e largas, avenidas, túneis, elevados e parques de estacionamento de veículos. Sem isso, dentro de curto período, a cidade ficará bloqueada pela falta de espaço. O americano assombra nas suas realizações. Nova York é uma cidade que tem cinco planos de circulação. Em Detroit montam-se 100 «Cadillac» por hora. Exemplos não faltariam para justificar êsse entusiasmo. Para fazer o que temos em mira, precisamos, cada vez mais, contar com o nosso Prefeito, com o Chefe de Polícia, com os vereadores e grandes engenheiros, a fim de obter os meios indispensáveis ao volume de realizações de que necessitamos.

Oldsmobile Atinge 4 Milhões

Em julho último a Oldsmobile fêz sair de suas linhas de montagem o 4.000.000º carro, que foi um «98» de 4 portas.



PEÇAS E ACCESSÓRIOS

PARA AUTOMÓVEIS ÔNIBUS E CAMINHÕES

Em nossas amplas e bem organizadas secções, V. S. encontrará tôda e qualquer peça ou acessório para o seu carro, pois mantemos sempre um completo e variado estoque, principalmente de peças Ford, Chevrolet, Jeep, Dodge, International, Studebaker, G. M. C., Nash, etc.

Preços de importação direta das mais afamadas fábricas Norte - Americanas.

Condições excepcionais para revendedores e agentes

Convidamos V. S. a visitar nossas lojas na primeira oportunidade.

TINTAS E APARELHOS PARA PINTURA

COMPLETA SECÇÃO DE MÁQUINAS E FERRAMENTAS ESPECIALIZADAS PARA OFICINAS MECÂNICAS.



Auto Americano Importadora S.A.

PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA AUTOMÓVEIS ★ MÁQUINAS E FERRAMENTAS ★ PRODUTOS DE ALTA QUALIDADE

End. Telegr. "AUTOAMERICA" - Caixa Postal, 2770
SÃO PAULO

MATRIZ
AL. BARÃO DE LIMEIRA, 652 - FONE: 52-5565

FILIAL
RUA VITORIA, 813 - FONE: 34-0424

DIVERSAS NOTÍCIAS

Ilegal a Conduta do Serviço do Trânsito do Rio de Janeiro

A Comissão de Transportes e Comunicações da Câmara dos Deputados concluiu que é inteiramente ilegal o procedimento do Serviço de Trânsito do Distrito Federal ao exigir licença para penetrar na capital ou dela sair os carros e caminhões dos Estados.

Nenhum dispositivo do Código Nacional do Trânsito permite tal medida.

A solução para os prejudicados será requerer um mandado de segurança.

A Grande Exposição Internacional de Earl's Court de 1953

De 21 a 31 de outubro dêste ano realizar-se-á a tradicional Exposição Internacional de Automóveis de Earl's Court, em Londres.

Situado no centro de Londres, o recinto de Earl's Court proporciona mais de 23.000 metros quadrados para exibições e conta com restaurantes, bars, salas de descanso, agência de correio e telégrafo, agência bancária e de turismo, local para estacionamento, etc.

E' uma boa oportunidade para os amantes do automóvel.

O Que Veremos em 1954

Segundo porta-vozes da indústria americana, muitas serão as novidades em 1954.

A Buick deve lançar uma série inteiramente nova, com motor V-8. Há boatos de que Chevrolet lançará também o seu motor V-8.

Quanto ao novo e tão falado V-8 da Ford, com válvulas à cabeça, parece que só sairá em futuro mais distante.

Cadillac e Oldsmobile pretendem lançar carroçarias fortemente modificadas.

Sindicato da Indústria de Peças para Automóveis e Similares

Atendendo ao que requereu a Ass. Profissional da Indústria de Peças para Automóveis e Similares com sede em São Paulo, ao solicitar seu reconhecimento como sindicato e na conformidade da resolução da Comissão de Enquadramento Sindical e do parecer do Departamento Nacional do Trabalho, o Ministro João Goulart resolveu declarar criada no quadro de atividades e profissões anexo à Consolidação das Leis do Trabalho, a categoria econômica «Indústria de peças para automóveis e similares» do 14° grupo — Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e Material Elétrico, do plano da Confederação Nacional das Indústrias; aprovar os respectivos estatutos com a emenda proposta por aquela associação sob a denominação de «Sindicato da Indústria de Peças para Automóveis e Similares do Estado de São Paulo» como representativa da respectiva categoria econômica ora criada com base territorial estadual.

Nova Fábrica de Radiadores

O parque industrial paulista será enriquecido com uma fábrica de radiadores, que deverá entrar em produção ainda êste ano ou em princípios de 1954. Trata-se da fábrica de radiadores «RCN», da firma Radiadores «RCN» Indústria e Comércio Ltda., de São Paulo.

A General Motors Abre Linha de Montagem na África

A General Motors, por intermédio da Opel e da Volkswagen, instalou em Port-Elizabeth, na África do Sul, uma modernissima oficina de montagem, de onde sairão cêrca de 500 veículos por mês.

Jubileu de Prata do Plymouth

Foi a 14 de junho de 1928 que a Chrysler Corporation lançou o primeiro carro com a marca Plymouth.

Êsse nome foi escolhido para significar a energia, a honestidade, a iniciativa e as outras virtudes dos pioneiros da colonização americana, que vieram da Inglaterra na caravela «Plymouth».

Nesses 25 anos foram fabricados 7.850.000 automóveis Plymouth.



PROVA PARA JOVENS MOTORISTAS — Em um concurso, promovido pela Câmara de Comércio dos Estados Unidos e por uma companhia de seguros, visando a estimular a direção cuidadosa dos carros de passeio, êstes jovens concorrentes submetem-se a uma das provas. Esta prova consiste em dirigir o veículo entre fileiras de bolas sem tocá-las, como se vê na foto. O vencedor do concurso ganha uma bôlsa de estudos no valor de 1.250 dólares.

FALAM OS FATOS



FABRICADOS SOB LICENÇA
GOETZE
ALEMANHA

MARIO BARROS DO AMARAL S. A.
ENGENHARIA, IMPORTAÇÃO E COMERCIO

TELEGRAMAS: MABARAL



SÃO PAULO - BRASIL

Ilmos. Snrs.
Vibar Ind. Com. S/A.
SÃO PAULO

Data:- 22 de Maio de 1953
Ref :- 0-225
Ass :- Anéis Vibar

Prezados Senhores:

Na qualidade de distribuidores dos automóveis ROVER como também dos LAND ROVER, vimos com a presente atestar a eficiencia dos anéis de sua fabricação.

Temos a informa-los que já estamos usando os anéis VIBAR a varios meses estando estes satisfazendo plenamente os nossos desejos e cremos que os mesmos continuarão a substituir ao material que anteriormente importávamos.

Confirmando pois a nossa inteira satisfação congratulamo-nos com a Vibar e desejamos continuos progressos.

Atenciosamente
Mario Barros do Amaral S.A.
Engenharia, Importação e Comércio
Jorge Taquada, Engenheiro
Diretor Técnico

VIBAR

VIBAR INDUSTRIA E COMERCIO S. A.
Rua Climaco Barbosa, 56 - Fone: 35-0425
SÃO PAULO



MOOG

UM GRANDE NOME
EM SUSPENSÃO
AUTOMOBILÍSTICA

As peças de suspensão independente — MOOG — (equipamento original da maioria dos carros americanos) proporcionam ao seu automóvel maior suavidade de marcha e maior estabilidade.

E lembre-se: existe sempre uma peça — MOOG — para a suspensão do seu carro!

REPRESENTANTE EXCLUSIVA
EM TODO O BRASIL

Cobima

DISTRIBUI SEMPRE O MELHOR

CIA. BRASILEIRA IMPORTADORA DE MATERIAIS AUTOMOTORES

Capital realizado Cr$ 10.000.000,00
Rua Figueira de Melo, 237 - Tel: 48-1111

Vaga Publicidade

Exames e Reparos no Motor do Chevrolet 1953

O MOTOR do Chevrolet 1953, o «Blue Flame» dos carros de passageiros, apresenta importantes modificações em relação ao motor dos modelos anteriores, modificações que afetam sensìvelmente a questão de exames e reparos de manutenção.

A principal dessas modificações é o tipo de lubrificação sob pressão e os pistões com liga de alumínio.

A lubrificação sob pressão total é agora proporcionada ao mancal principal e aos mancais do eixo de cames através de um tubo de admissão de óleo com passagens perfuradas, como vemos na fig. 1. O óleo passa através de sulcos nos mancais para as passagens perfuradas no disco de suporte da direita, encaminhando-se para os mancais do eixo de cames.

O virabrequim também apresenta passagens perfuradas que vão dos mancais principais para os mancais das bielas.

A pressão máxima do óleo é de 35 libras.

Um alimentador direto de óleo é mantido para os levantadores das válvulas através de uma galeria de óleo que se estende por todo o comprimento do motor.

A lubrificação da engrenagem do distribuidor se faz através de uma ranhura na superfície da placa, vindo o óleo do mancal dianteiro do eixo de cames, por meio de um injetor.

A lubrificação do pistão e das paredes do cilindro é feita por jato, de orifícios existentes nas bielas e mancais. A lubrificação dos pinos do pistão vem através de duas passagens perfuradas na superfície superior dos ressaltos.

A Chevrolet aconselha para o seu motor 1953 a utilização do método «Plastigage» para verificação dos mancais. Para os mancais principais, a folga considerada agora satisfatória é a de não mais de 4 e meio milésimos nem menos de 5 milésimos de polegada. Se a remoção dos calços não trouxer a folga para menos de 4 e meio milésimos de polegada, será necessário esmerilhar o munhão do virabrequim, para uso do mancal de dimensões imediatamente inferiores. Os mancais são fornecidos em tamanhos standard de 2, 10, 20 e 30 milésimos de polegada.

Para assegurar bom assentamento do virabrequim por ocasião da verificação da folga do mancal principal, a vedação de óleo do mancal traseiro deve ser removida.

Se a verificação «Plastigage» deve ser feita com o motor no chassi, o virabrequim deve ser sustentado por um macaco ou por meio de blocos, de modo tal que seja mantido contra o mancal superior.

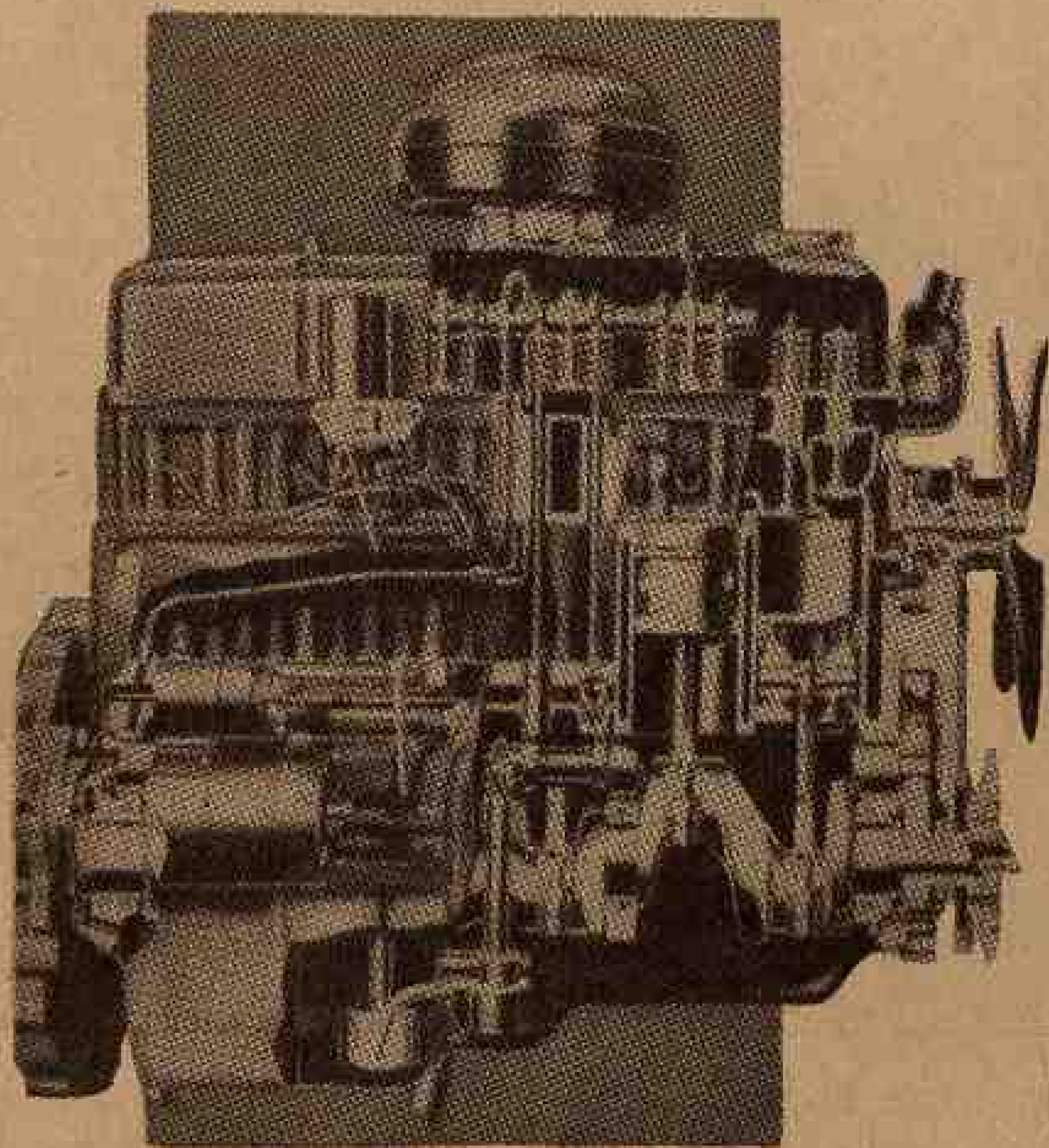


Fig. 1 — Corte seccional do novo motor Blue Flame do Chevrolet 1953, mostrando o novo virabrequim, o sistema de pressão de óleo e os pistões de alumínio

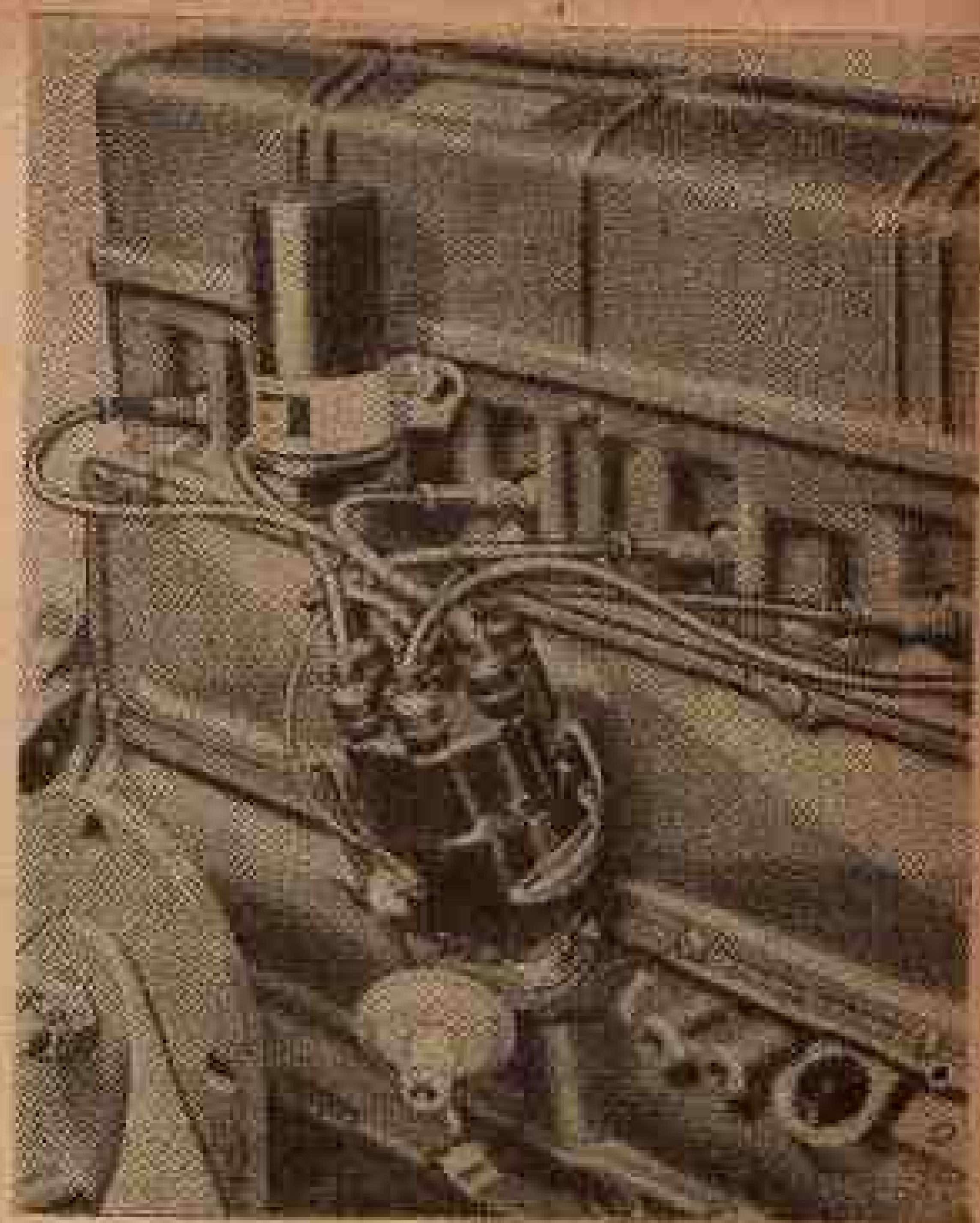


Fig. 2 — Os novos fios das velas não são na verdade fios e sim uma composição não-metálica impregnada de um material condutor

Os parafusos retentores do mancal principal devem ser apertados com o torque de 100 a 110 libras.

Os mancais das bielas não são ajustáveis e por isso não se deve fazer nenhuma tentativa de ajustá-los limando as capas. Se a folga não fôr maior de 4 e meio milésimos de polegada nem menor de 1 milésimo, a adaptação do mancal deve ser considerada satisfatória. Se porém a folga não estiver dentro dêsses limites, substitua o mancal por um outro de tamanho imediatamente menor. Mancais embutidos das bielas são fornecidos nas dimensões de 1, 2, 10 e 20 milésimos de polegada.

A folga do pistão no cilindro mede-se pelo calibrador usual e pela balança de molas, com o motor e pistão à temperatura de aproximadamente 30 graus.

Os pistões são fornecidos em tamanho standard e com excesso de 10, 20, 30 e 40 milésimos de polegada.

Com a parede do cilindro e o pistão bem limpos e secos e com os anéis do pistão retirados, o pistão deve ser invertido no cilindro e então introduz-se um calibrador com largura de meia polegada e espessura de 1 e meio milésimo entre os orifícios do pino do pistão. Com a ponta do pistão a meia polegada abaixo da ponta do bloco, a balança de molas deve acusar uma marcação entre 6 e 12 libras.

Os pinos do pistão devem ser colocados a temperatura de 30 graus, o que se consegue fàcilmente imergindo

o pistão e os pinos em óleo aquecido a essa temperatura. Isto é muito importante, devido às diferenças na velocidade de expansão do pino do pistão, que é de aço-cromo e do pistão, que é de liga de alumínio.

Enxugue bem o pistão e pino e passe ligeiramente no pino uma camada ou película de óleo. Ponha uma ponta do pino em cada um dos ressaltos e mantenha o pistão horizontalmente com o pino vertical. A adaptação deve ser tal que o pino manterá seu próprio pêso em ambos os ressaltos e ainda permitirá movimentos sob a pressão do polegar, em sua posição final.

Se o pino ficar muito frouxo, recorra ao pino de tamanho imediatamente superior.

Os pinos de pistão são fornecidos no tamanho standard e em tamanhos maiores, com excesso de 1 e meio, 3 e 5 milésimos de polegada.

Os levantadores hidráulicos das válvulas são no motor Chevrolet de 1953 dotados de novo desenho, para eliminar o respiradouro na sede do tucho. Dois orifícios de grande diâmetro no corpo do levantador fornecem óleo para o mergulhador, agora dotado de 4 orifícios. O sulco de conexão foi eliminado.

O distribuidor é novo e o came é desenhado de modo a proporcionar maior voltagem na folga da vela (como vemos na fig. 2). A vela foi dotada de bicos para evitar escapamento de corrente ou condensação.

Cabos de resistência, não-metálicos, do tipo de alta tensão, substituem os usuais fios de cobre do distribuidor à bobina e às velas. Com isto se reduz ao mínimo a interferência no rádio.

Os Óleos de Serviço Pesado (HD)

TÔDAS as queixas referentes a deficiências de lubrificação de motores, à parte o excesso de consumo de óleo, são devidas à combinação dos hidrocarbonetos que compõem os óleos minerais com o oxigênio do ar.

As principais consequências que desta combinação podem derivar são:

1 — Engrossamento dos óleos, isto é, aumento da sua viscosidade.

2 — Sedimentos lamacentos nos carters dos motores.

3 — Corrosão dos bronzes das chumaceiras por ácidos resultantes da alteração dos óleos.

4 — Revestimentos de «verniz» ou «laca» dos êmbolos e moentes.

Nenhum dos inconvenientes enumerados se daria, pois, se os óleos minerais não fôssem, em maior ou menor grau, suscetíveis de se oxidarem, sob a influência de diversos fatôres.

A temperatura do óleo tem importância primordial no processo de oxidação. Nos últimos anos aumentou enormemente a potência produzida, por litro de cilindrada dos motores de automóveis, nos quais as relações de compressão e as velocidades de rotação se elevaram muito, enquanto os volumes dos carters não aumentaram e isto provocou uma subida considerável das temperaturas do óleo.

Ora, quanto mais a temperatura se eleva, maior é o volume de oxigênio, que um óleo pode absorver e mais rápida a combinação. Também é importante, neste capítulo, a ação catalítica dos metais em presença.

Verificou-se, por outro lado, que os óleos são tanto mais suscetíveis de se oxidarem quanto mais fluídos são. Porém, os motores modernos necessitam, na sua maioria, por razões de construção, de óleos dos tipos SAE 20 e 30, enquanto há duas dezenas de anos os tipos 40 e 50 tinham a mais larga utilização.

O Problema da Corrosão

O aperfeiçoamento dos métodos de refinação não conseguiu resolver o problema da estabilidade química dos minerais; acresce que o poder dissolvente dos óleos sôbre os produtos da sua oxidação vai diminuindo quando se eleva o grau de refinação e aquêles produtos tendem, por isso, a separar-se e a acumular-se em vários pontos do motor. Notou-se mesmo que certos óleos altamente refinados dão origem, por oxidação, a ácidos que, embora não ataquem o metal anti-fricção, podem corroer as ligas modernamente empregadas para o revestimento dos bronzes das chumaceiras. Sabe-se que o emprêgo destas novas ligas, dotadas de maior resistência mecânica do que o metal branco, foi impôsto pelo aumento das pressões sôbre as chumaceiras e pelas condições de utilização dos veículos de carga e passageiros em vários países. E assim, em presença dos casos de corrosão dos bronzes que, de comêço, se observaram com uma frequência considerável, os fabricantes de óleos viram-se forçados a



UM SONHO SÔBRE RODAS —
A Rolls Royce, para comemorar a Coroação, lançou êste reluzente modêlo, de capô extra-longo, com faróis herméticos e conservando no mais as linhas tradicionais da luxuosa marca britânica

PISTÕES
MAHLE
Um nome mundial

Fabricados no Brasil por
METAL LEVE S/A







São Paulo, Rua da Independência, 480
Telefone: 32-8634
End. Telegr.: METALEVE

rado

Diretamente

Para a CASA SATÉLITE

Das melhores fábricas norte-americanas temos o mais variado sortimento de peças e acessórios para tôdas as marcas de automóveis, ônibus e caminhões. Peças nacionais das melhores fábricas do ramo.

•

Consulte os nossos preços e dê-nos a honra de sua preferência.

IMPORTAÇÃO — EXPORTACÃO

J. SILVA GONÇALVES & CIA. LTDA.

RUA FIGUEIRA DE MELO, 357-B — TELEFONES: 28-9854 — 48-3981

END TELEGRÁFICO JOTAGONCALVES — RIO DE JANEIRO

empreender uma longa série de investigações com o fim de dotarem os óleos lubrificantes para motores de maior resistência à ação conjugada do calor e do oxigênio do ar.

Chegou-se, finalmente, à produção industrial dos chamados «aditivos» anti-oxidantes ou inibidores de oxidação, que dissolvidos nos óleos em pequena percentagem constituem um passo decisivo para proteger os bronzes das chumaceiras contra o ataque dos ácidos orgânicos, e, dum modo geral, evitar os efeitos inconvenientes da oxidação.

Necessidade da Ação Detergente

Num motor moderno que funcione com carga elevada, a temperatura na zona interna dos êmbolos pode exceder 250° C. Quando as partículas de óleo projetadas pela cambota em movimento atingem esta zona, decompõem-se e alteram-se por várias formas antes de voltarem ao cárter, onde também se vão juntando resíduos de combustão. Dêste modo se acumulam no óleo matérias de natureza e consistência diversas, que são sucetíveis de provocar perturbações mais ou menos graves do funcionamento do motor. Podem depositar-se no cárter e lá formar sedimentos; arrastadas na circulação aderem, em muitos casos, aos segmentos dos êmbolos e às hastes das válvulas que chegam a imobilizar com camadas gomosas ou carbonosas; podem também depositar-se nas paredes internas, onde alteram a atividade térmica do motor, ou ainda entupir os canais de óleo e causar acidentes por falta de lubrificação.

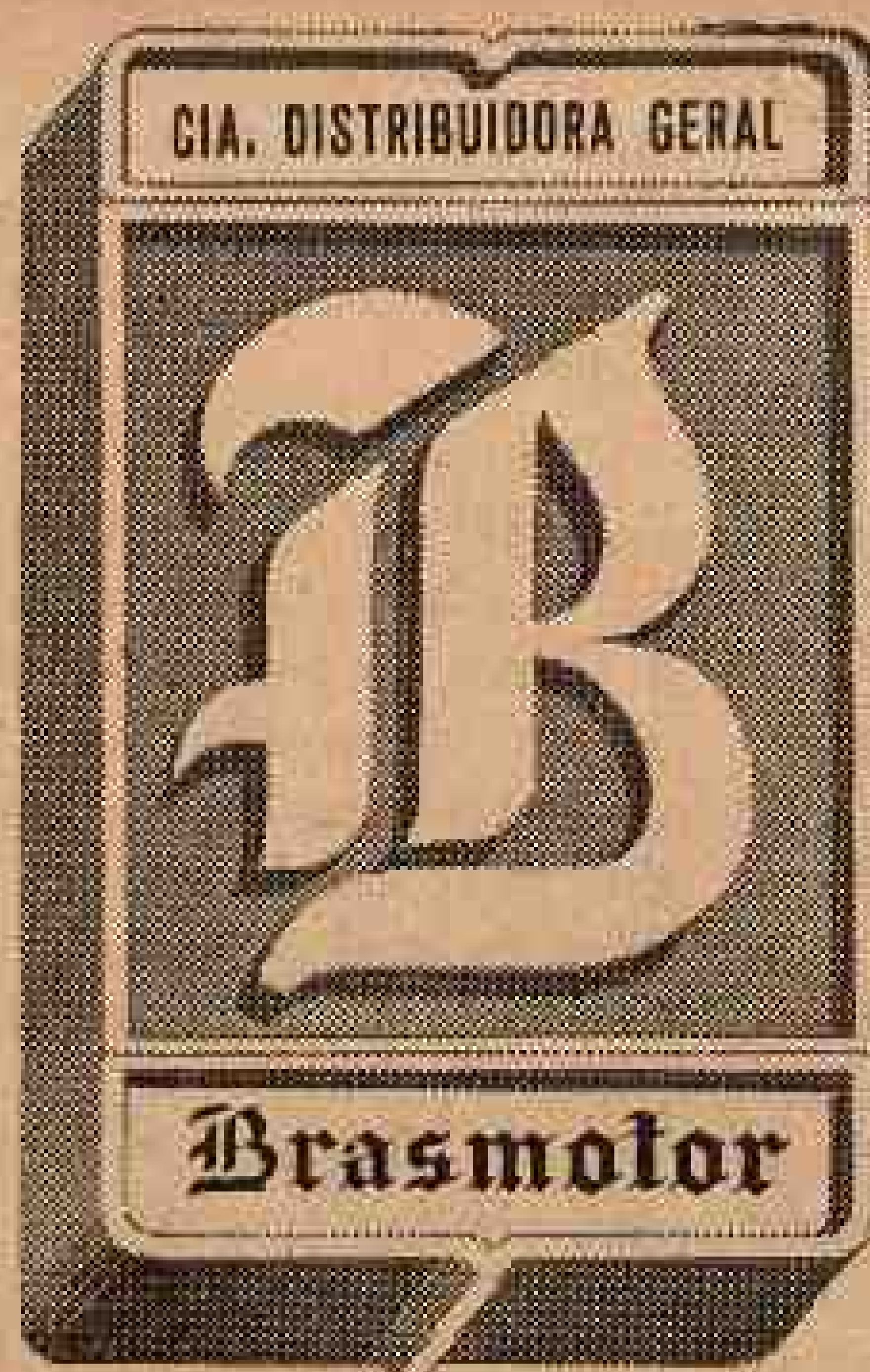
Reconheceu-se, por isso, ser indispensável completar a ação estabilizadora dos aditivos anti-oxidantes com meios de impedir a acumulação das matérias provenientes da alteração do óleo e dos resíduos de combustão, tanto do lubrificante como do combustível, e esta necessidade faz-se sentir com especial acuidade nos motores Diesel porque nestes o combustível, além de ser pouco volátil, contém muitas impurezas.

Os óleos que, por virtude de aditivos especiais, têm a propriedade de manter dispersas e em suspensão no óleo as partículas carbonosas e matérias oxidadas, de forma a evitar que elas se depositem, recebem vulgarmente a designação de «detergentes».

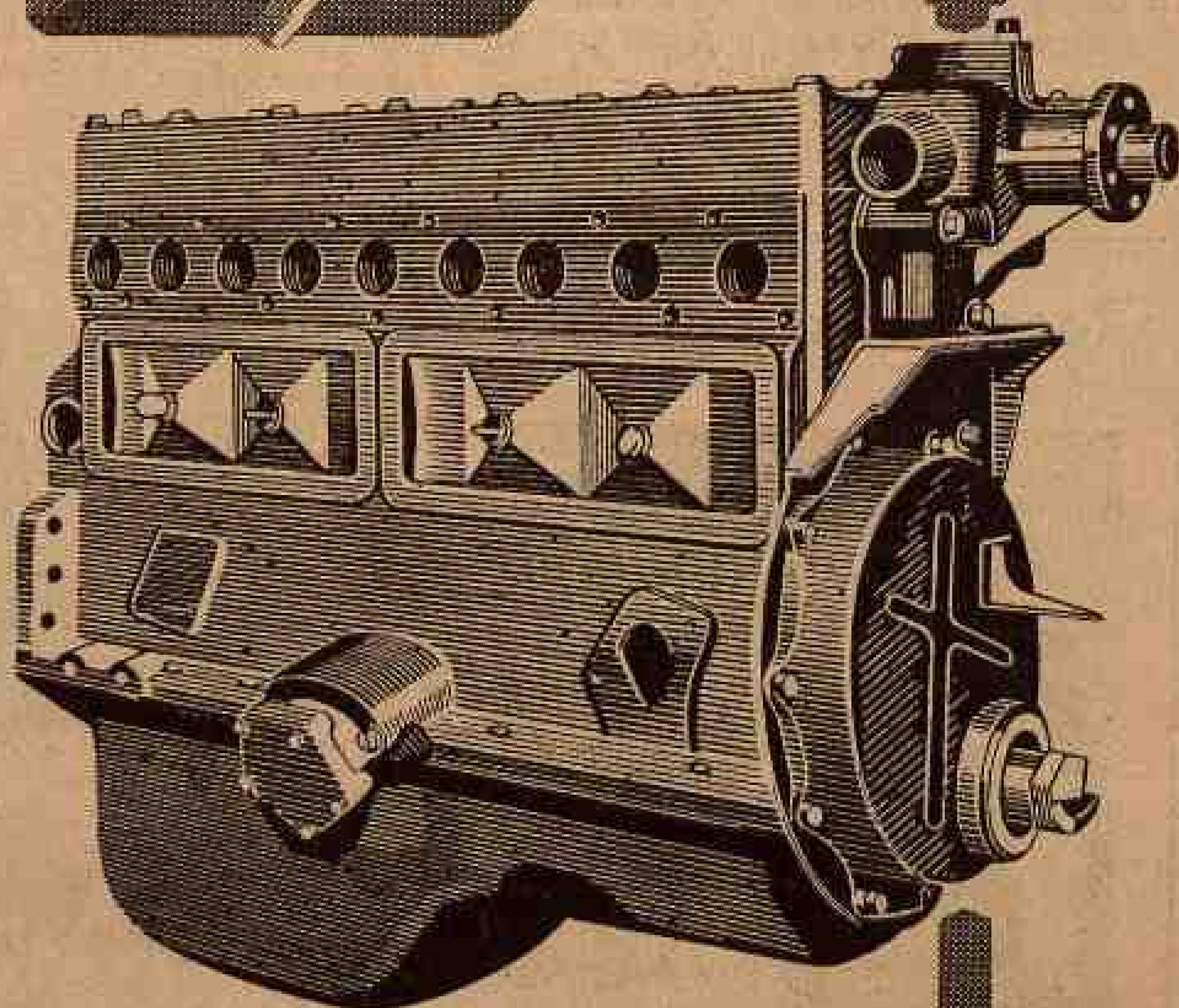
Os óleos dêste tipo são os mais aptos para assegurar o funcionamento dos motores modernos nas condições mais severas e por isso, de início, lhes deram o nome de tipo Heavy Duty (H. D.). Porém, todos os motores rápidos, tanto a gasolina, como a óleos pesados, em quaisquer condições, beneficiam da sua ação anti-oxidante e dispersiva que se traduz, na prática, em menor necessidade de reparações e mais elevado rendimento.



CARTEIRO DE JEEP — Êste carteiro norte-americano não se cansa como seus colegas que andam a pé. Faz sua distribuição de jeep, com a direção à direita para poder entregar a correspondência sem mexer-se de seu lugar



Sob rigorosa precisão



os motores recondicionados

BRASMOTOR

garantem longa vida e baixo custo de manutenção

A estrutura de um motor de automóvel ou caminhão é tão complexa como a de um relógio, exigindo o seu recondicionamento precisão igual à revisão de um cronômetro. A oficina de retífica da Brasmotor, possui os mais modernos equipamentos de retificação e contrôle. Cada motor recondicionado, antes de entregue ao concessionário, é submetido a testes no Dinamômetro Hidráulico como se estivesse no próprio veículo, em ação. Dê vida nova ao seu carro usando um motor recondicionado Brasmotor.

OS CONCESSIONÁRIOS **BRASMOTOR** MANTÊM PERMANENTE ESTOQUE DE **MOTORES RECONDICIONADOS** DA LINHA CHRYSLER PARA PRONTA ENTREGA



Cia. Distribuidora Geral

Brasmotor

SÃO BERNARDO DO CAMPO • EST. SÃO PAULO.

O Mau Funcionamento das Velas

NÃO é raro ouvirem-se queixas sôbre o funcionamento do motor, atribuindo-se a deficiência encontrada às velas que «agora» não prestam. Embora muitas vezes, talvez a maior parte até, a culpa não seja das velas, o certo é que em alguns casos a elas se pode atribuir a avaria. Mas, mesmo nesta hipótese, a culpa é quase sempre do condutor, sendo raríssimos os casos em que uma vela é verdadeiramente de má qualidade. E declaramos culpado o condutor por várias faltas, entre as quais destacaremos:

1.º — O uso inadequado de determinada vela

De fato, cada motor dispõe de um tipo apropriado de vela. É engano supor-se que tôdas as velas são iguais, desde que tenham o mesmo diâmetro de rôsca. Há velas frias e velas quentes, repartidas por uma escala bastante desenvolvida de valores, a cada um dos quais corresponde uma numeração de fábrica e uma atuação diferentes.

Uma vela quente deve ser aplicada num motor que trabalhe com pouca compressão e pequena velocidade de rotação, no qual se admitem possíveis passagens de óleo para a câmara de combustão; ou num em que o local onde enrosca a vela seja bem arrefecido pela água ou permita, pela situação da válvula de admissão, a refrigeração dos electrodos pela corrente de mistura fresca ar-gasolina que entra no cilindro: ou ainda num motor sujeito a constantes paragens e arranques (como nos taxis); ou, finalmente, num que se destine a trabalhar em climas frios.

Aplicaremos uma vela fria num motor que não apresente as facilidades de refrigeração citadas ou que tenha alto grau de compressão e grande velocidade regime; ou num que se destine a serviço intenso sob elevadas temperaturas ou suportando pesadas cargas; ou ainda um motor destinado a trabalhar em climas quentes, para vencer longas distâncias.

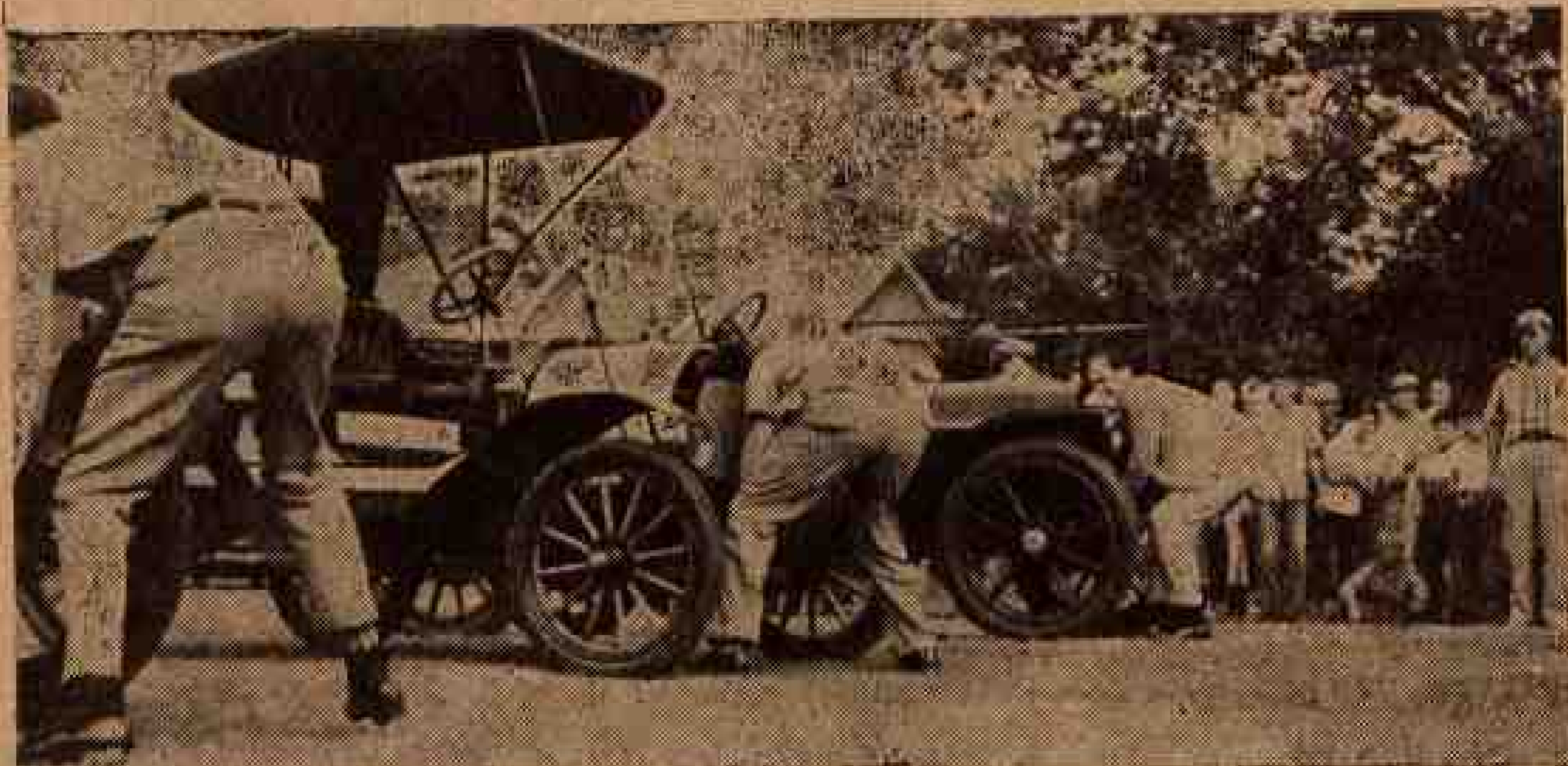
Compreende-se bem que, se empregarmos uma vela quente num motor de alta compressão (que desenvolva, portanto, grande quantidade de calor), ficará facilitada a formação de pontos quentes e, portanto, de auto-inflamação (que, como se sabe, é uma explosão provocada em geral fora do tempo, não pela faísca que salta na vela, mas sim pelo excesso de calor verificado em algum ponto da câmara que se torna incandescente). Êste emprêgo indevido da vela favorece o desgaste excessivo dos electrodos e dá à porcelana uma côr demasiado branca. Da mesma forma o emprêgo duma vela fria num motor de baixo grau de compressão, dificulta o arranque e, se o motor deixa passar óleo, permite a formação de depósitos negros e compactos mais ou menos brilhantes.

2.º — A má afinação do carburador

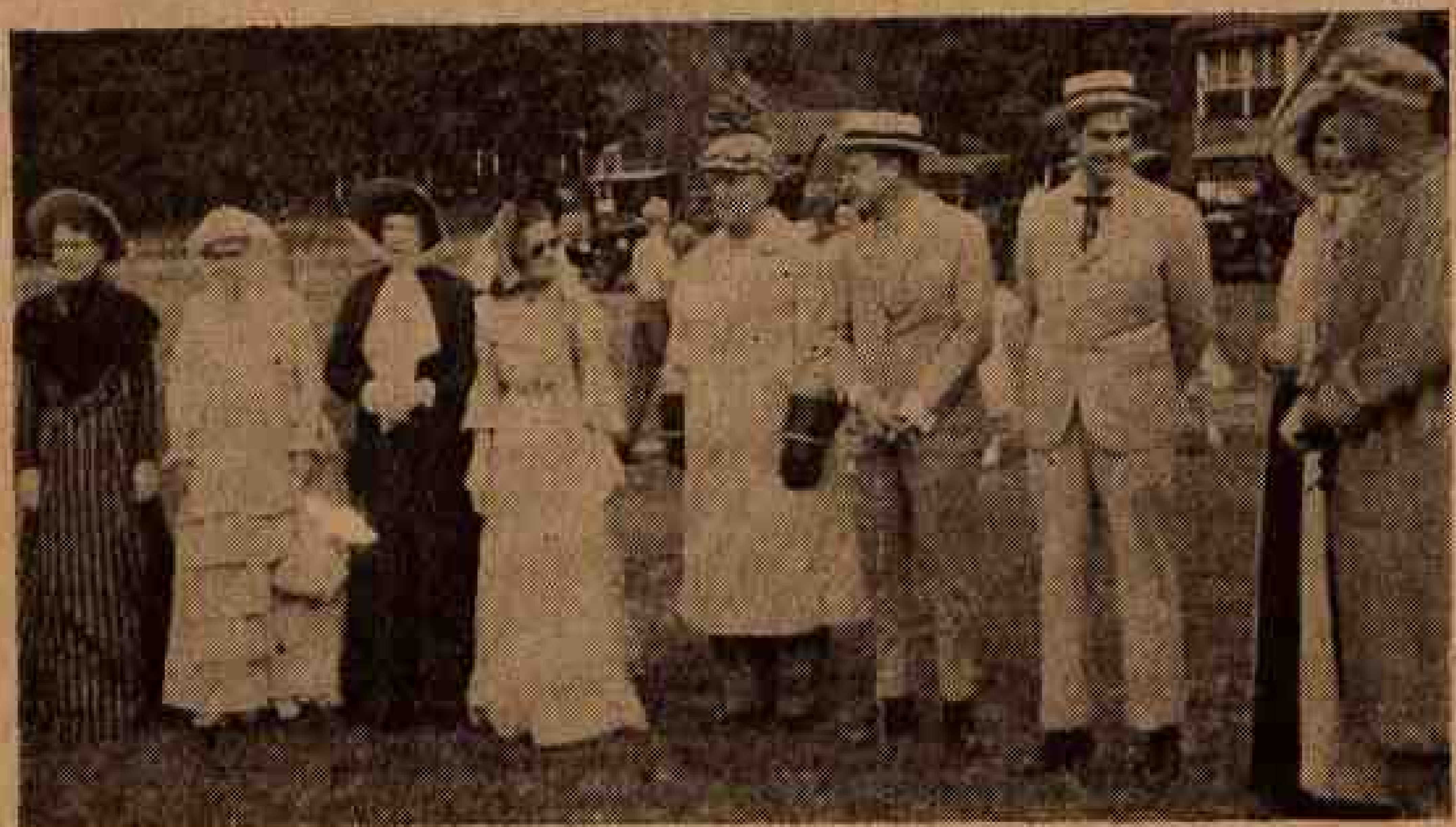
A coloração da porcelana duma vela e a formação de depósitos carbonosos dão indicações por vezes muito seguras sôbre a afinação do carburador.

Note-se que a formação de depósitos sôbre a porcelana da vela (na parte que está enroscada no cilindro, é claro) é perfeitamente normal em certas circunstâncias (funcionamento prolongado ao relanti ou com a ajuda do choke ou do starter, por exemplo). Mas êstes depósitos desaparecem logo que o motor adquire o seu funcionamento normal. Quando assim não sucede, êles são geralmente a causa da vela falhar e do funcionamento do motor, especialmente às altas velocidades ou sob esforços demasiados, ser deficiente. Isso se deve ao fato de, com o endurecimento, os depósitos formarem bons condutores elétricos

Recordando o Passado



Uma vez por ano reunem-se êstes proprietários de carros antigos e, em trajes da época, disputam alegremente várias provas com bons prêmios. A partida exige grande esfôrço na manícula. A reunião se efetua em Central Valley, N.Y.





CAMISAS DE CILINDRO

SEMI-ACABADAS E ACABADAS





QUALQUER TIPO

QUALQUER QUANTIDADE

UM PRODUTO DA

FUNDIÇÃO LUPORINI S. A.

LUPORINI

COMERCIO E INDUSTRIA S.A.

MATRIZ: RIO DE JANEIRO

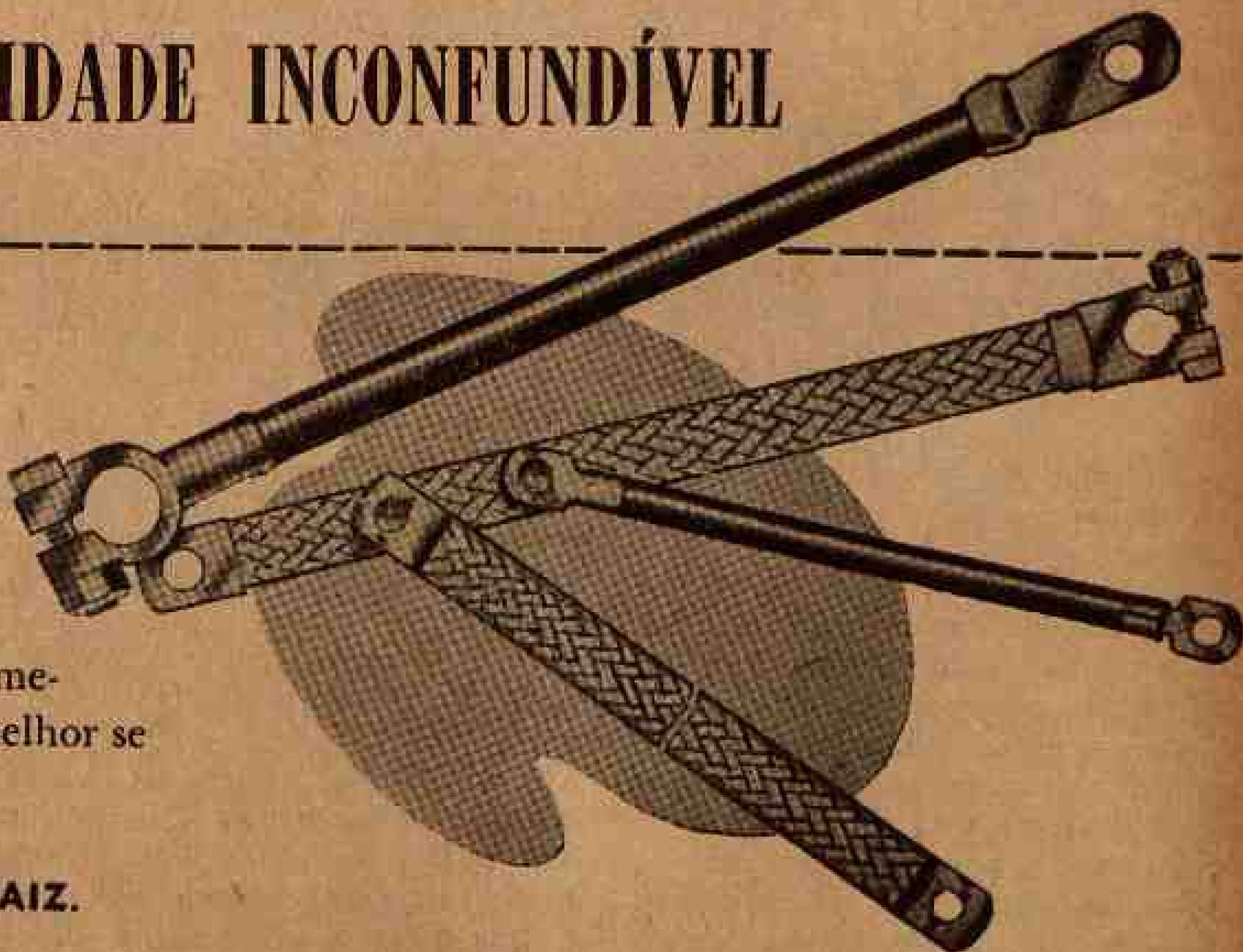
LOJA E ESCRITÓRIOS: RUA RIACHUELO, 208 - OFICINA E DEPÓSITO: RUA DO REZENDE, 159-A

TELEFONE: 42-8145 - TELEGRAMAS: "LUPORINI"

FILIAIS EM: SÃO PAULO - BELO HORIZONTE - PÔRTO ALEGRE - RECIFE - SALVADOR



QUALIDADE INCONFUNDÍVEL



• Os conhecidos cabos de baterias marca

"SAIMPEX"

distinguem-se pela inconfundível qualidade e acabamento. Para melhores resultados exija o que de melhor se fabrica no ramo.

DISTRIBUIDORES EM TODO O PAIZ.

FABRICANTES

NOGUEIROL BOTURÃO S. A.

SÃO PAULO

Rua Vitória 582/592 — C. P. 3318

Endereço Telegráfico "ZULAN"



Seja qual fôr o destino de sua viagem, de avião ou vapor, esta emprêsa o auxiliará, com solicitude, a resolver os problemas com ela relacionados. Agradece, outrossim, sua honrosa preferência.

Diretores: H. D. Oliveira
R. de Avellar

TURISMO BRASIL-AMÉRICA LIMITADA

QUITANDA 20, S. 506 — FONE: 22-0232 — RIO DE JANEIRO

que recolhem a corrente de alta tensão do electrodo central da vela e a conduzem diretamente à massa, sem permitir que ela salte em forma de faísca, para o electrodo lateral. Em geral, os depósitos negros e secos, pulverulentos, não têm efeito apreciável.

Um carburador em boas condições permite, numa vela adequada e com um motor ajustado, uma porcelana acastanhada, côr de café com leite, sem depósitos.

Mas se a mistura ar-gasolina é demasiado rica, a faísca da vela não está apta a queimá-la por completo e formam-se depósitos de carvão sêco, macio e esponjoso, de côr negro mate, que, com a continuação, se tornam compactos e impedem o funcionamento da vela.

Pelo contrário, se a mistura é muito pobre, a porcelana apresenta-se excessivamente branca ou, em alguns casos, dum amarelo pálido, tendo sido sujeita às altíssimas temperaturas resultantes da mistura inadequada. Neste caso, os electrodos desgastam-se excessivamente, ampliando a abertura.

3º — O cuidado na montagem e desmontagem

É aqui que reside uma das principais causas do mau funcionamento das velas. O apêrto e o desapêrto devem ser feitos com consciência e nem de mais nem de menos. A anilha é essencial e deve ser substituída sempre que se tira uma vela para limpar.

Quando a porcelana exterior da vela se apresenta suja, com indícios nítidos de que os gases queimados ascenderam do cilindro por entre o corpo metálico da vela e a porcelana, é porque houve pouco cuidado com a vela. A chave de velas deve corresponder exatamente ao corpo da vela, pois de contrário, resvalará e, além de danificar as arestas do hexágono, pode saltar e atingir a porcelana, partindo-a ou fendendo-a. Esta última hipótese nem sempre se observa de início, pois a fenda pode estar coberta pelo corpo metálico; o funcionamento da vela será deficiente (pois a faísca passa pela fenda para a massa sem ir aos electrodos) e só quando a porcelana se enegrece, ou se desmonta a vela, se dá pela avaria.

O apêrto da vela é essencial. Há chaves de torção para aperto de velas que são bastante recomendáveis. A torção varia conforme se trata de uma cabeça de ferro fundido ou de alumínio, sendo menor neste último caso e variando ainda como diâmetro de rôsca. O seguinte quadro pode ser utilizado com bons resultados:

Rosca	Cabeça de ferro fundido	Cabeça de alumínio
10 mm. . .	15 pés/libras 2,07 Kgm/m.	12 pés/libras 1,66 Kgm/m.
14 mm. . .	30 pés/libras 4,15 Kgm/m.	25 pés/libras 3,46 Kgm/m.
18 mm. . .	35 pés/libras 4,84 Kgm/m.	32 pés/libras 4,43 Kgm/m.

Se não se dispõe de chave de torção apropriada, deve-se enroscar a vela (com o cuidado devido para não encavalitar a rôsca e utilizando uma anilha nova) com os dedos, terminando o apêrto com uma chave de velas normal mas de tamanho correto e obrigando a vela a dar mais 3/4 a 1 volta.

A substituição da anilha é um dos cuidados a que menos importância se liga, apesar de ser tão simples fazê-lo. Mas só uma anilha nova pode permitir um bom funcionamento. Não se julgue que um apêrto demasiado possa compensar uma anilha em mau estado. As anilhas velhas permitem fugas, delas resultando perda de compressão e facilidade de os electrodos se queimarem.

Quando se recalibram as velas, há que ter o cuidado de só atuar no electrodo de massa que é o lateral. Se tocarmos no central faremos estalar a porcelana com todos os inconvenientes já citados. Esta porcelana inferior também pode fender-se devido a excesso de calor por o motor ter trabalhado demasiado tempo e a alta velocidade.

A limpeza das velas dá resultado quando elas não têm mais de 16.000 quilômetros de trabalho, sob condições normais, isto é, carburador afinado e vela adequada ao motor que não consome demasiado óleo. Se as condições são adversas, não admira que a vela dure menos ou que sejam necessárias limpezas mais repetidas. Mas se uma vela excedeu já o seu limite de utilização, a sua limpeza é um simples paliativo, cuja economia nem sempre é verdadeira. De fato, não sabemos se o que se perde em mau funcionamento, em consumo e em descarbonizações, compensará a despeza duma substituição de velas.

Se a vela tem menos de 16.000 quilômetros, a sua limpeza correta pode dar resultados satisfatórios. É um êrro, porém, queimar-lhe gasolina dentro do isolador, pois pode danificar-se a porcelana. Há aparelhos especiais que procedem à limpeza com melhor e mais seguro êxito. Os depósitos podem, no entanto, limpar-se com escôvas de arame apropriadas. A rôsca deve limpar-se bem antes da montagem e a vela deve assentar na sua sede sem haver qualquer sujidade que o impeça. As superfícies fronteiras dos electrodos também devem ser limpas, utilizando-se para tal uma pequena lima plana idêntica à que serve para os platinados do ruptor; o electrodo central deve ficar com uma superfície o mais lisa e horizontal possível.

A calibragem deve obedecer às instruções do construtor e ser feita com um medidor apropriado, redondo. Os apalpa-folgas simples de lâminas planas não dão indicações tão corretas.

(Adaptação da revista portuguêsa «O Volante»).

Outra Fábrica de Radiadores em São Paulo

Segundo informações que recebemos, a Alkor Corporation, de New York, da qual é presidente o Sr. Max Kornstein, está preparando a instalação de uma fábrica de colmeias e radiadores no Brasil, cuja capacidade será de 100.000 radiadores por ano.

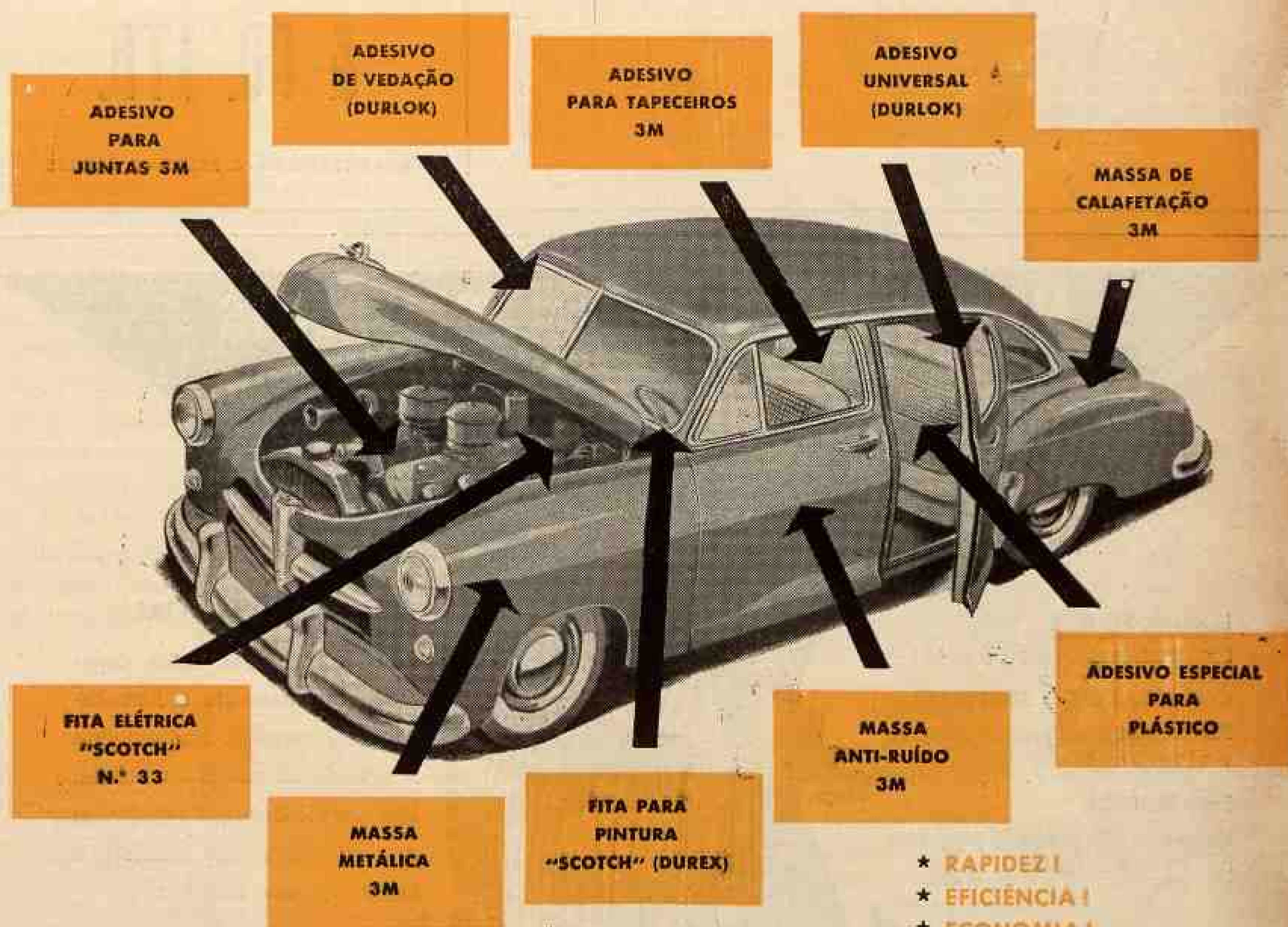
Novidade!



A mais completa linha de produtos para automóveis!

A Minnesota Manufatureira e Mercantil Ltda. (anteriormente denominada "Durex" Lixas e Fitas Adesivas Ltda.) anuncia sua nova linha de produtos para automóveis: a linha 3M. Cada um foi criado para uma determinada necessidade, afim de ajudar os mecânicos, pintores, funileiros e tapeceiros a executar seus serviços com maior eficiência, rapidez e economia, com maiores lucros e fregueses mais satisfeitos.

Há sempre à sua disposição um representante da 3M para lhe prestar assistência técnica e informações mais detalhadas sôbre o uso de seus produtos.



★ RAPIDEZ!
★ EFICIÊNCIA!
★ ECONOMIA!

MINNESOTA MANUFATUREIRA E MERCANTIL LTDA.

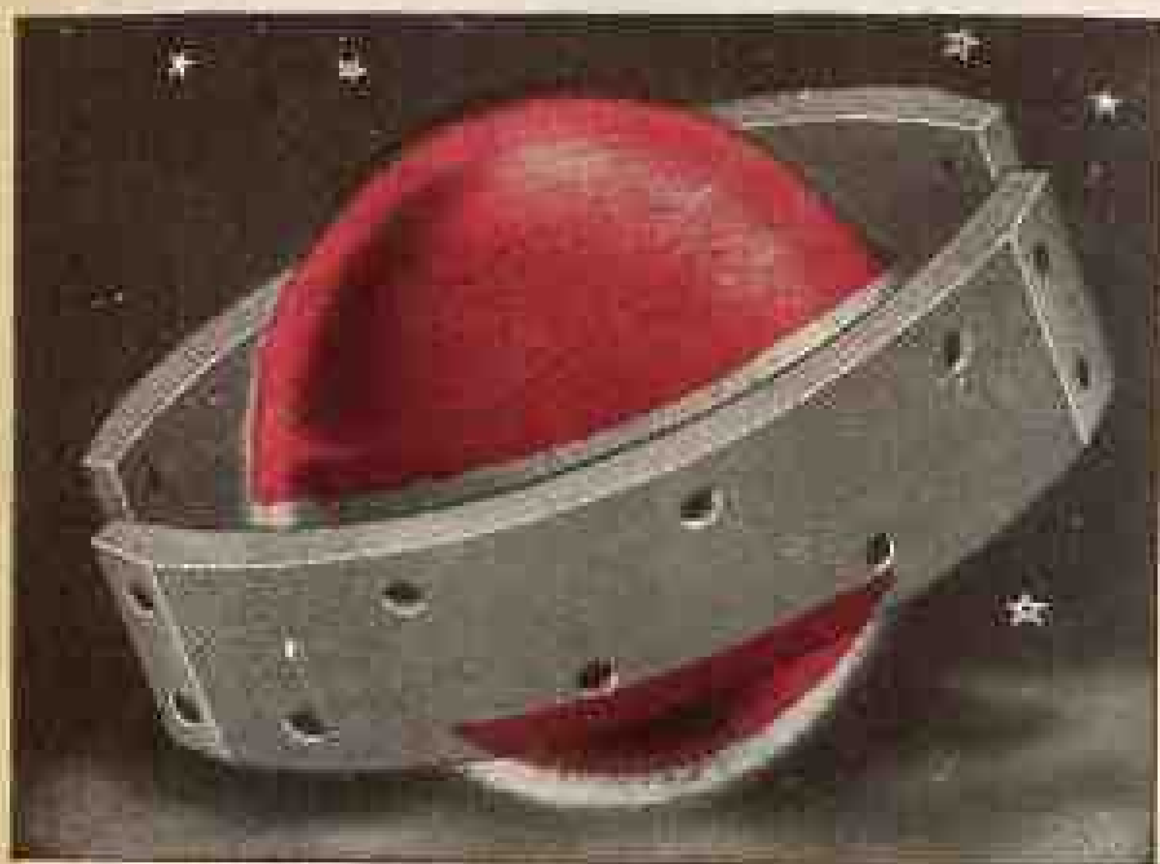
(ANTERIORMENTE DENOMINADA DUREX LIXAS E FITAS ADESIVAS LTDA.)

AVENIDA DA SAUDADE, 1214 — CAMPINAS — EST. DE SÃO PAULO

Filial: RIO DE JANEIRO
Av. Rio Branco, 14 - 6.o - Tel. 23-3969

Filial: SÃO PAULO
R. Cons. Crispiniano, 53 - 10.o - Tel. 36-5466

Filial: PÔRTO ALEGRE
R. Pinto Bandeira, 357 - 5.o - salas 51-52 - C. Postal 727



- Estrutura homogênea moldada à prensa.
- Coeficiente de fricção constante.
- Estabilidade nas dimensões.
- Desgaste uniforme na espessura, até o máximo.
- Não esmerilha os cubos dos breques.
- Próprias para aplicações em trabalhos pesados, envolvendo elevadas temperaturas.

CAPASCO

LONAS MOLDADAS PARA FREIOS

THE CAPE ASBESTOS CO. LIMITED
114/116 PARK STREET, LONDON W. 1.
GRAMS: "INCORRUPT, LONDON".

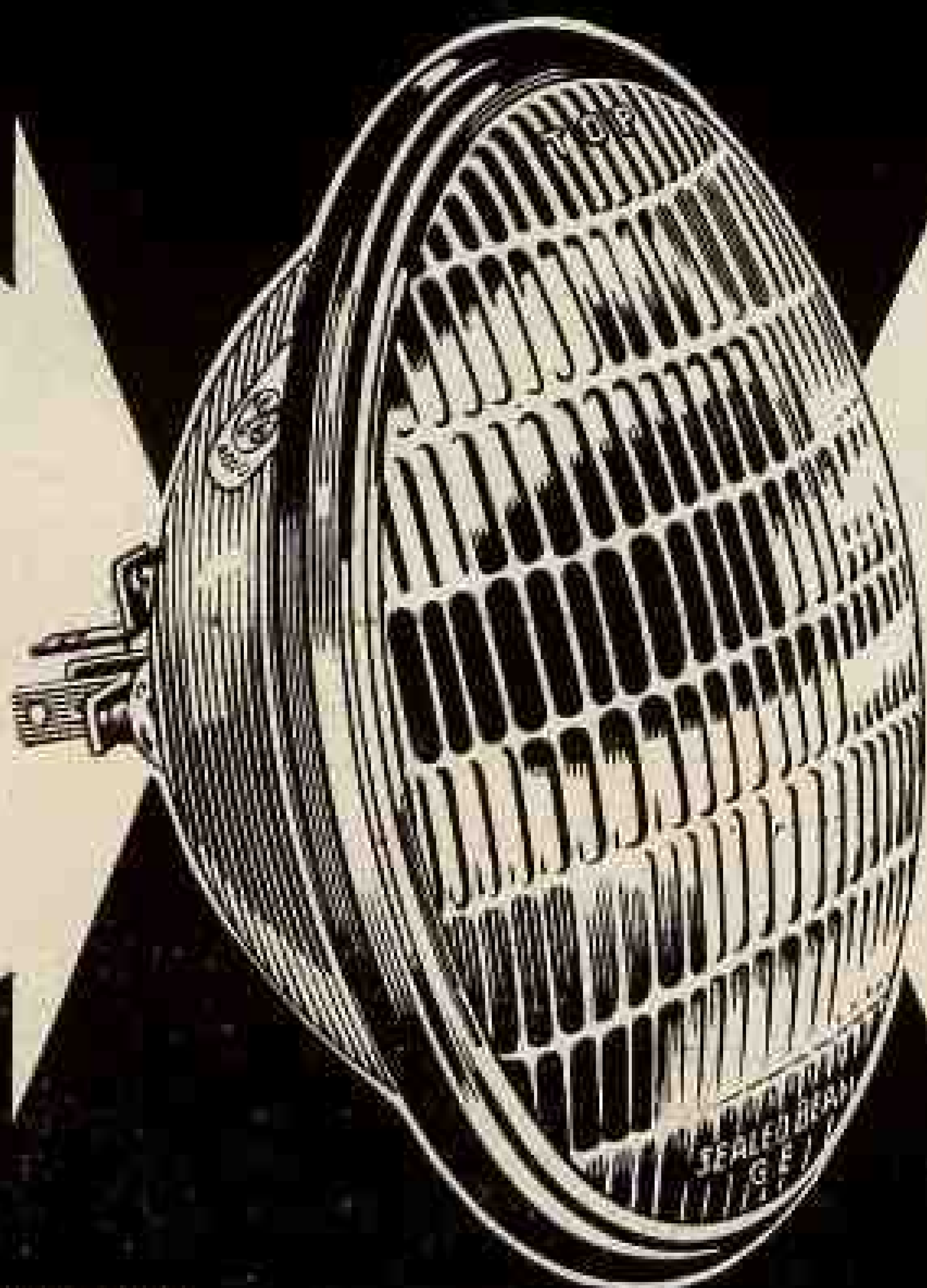
AGENTES:

WILSON, SONS & CO. LTD.

RIO DE JANEIRO - S. PAULO - P. ALEGRE

MOTIVOS DA PREFERÊNCIA PELOS FARÓIS "SEALED BEAM"





LUMINOSIDADE
99% constante durante anos!

QUALIDADE DO MATERIAL
Filamentos resistentes a choques e vibrações.

SEGURANÇA
Lentes de alta precisão projetam luz forte e intensa.

CONSTRUÇÃO ESPECIAL
Peça inteiriça de vidro, espelhada internamente e hermèticamente fechada, impossibilita a entrada de poeira e umidade. São estes fatores que asseguram aos automobilistas confôrto e segurança nas estradas.

8.655

V. PODE CONFIAR NA

GENERAL ELECTRIC S. A.

RIO DE JANEIRO — SÃO PAULO — RECIFE — SALVADOR — PÔRTO ALEGRE — CURITIBA — BELO HORIZONTE

Tarefas de acabamento?

BLACK & DECKER – Lixadeiras e Polidoras são realmente a solução mais adequada, porquanto solvem os problemas de trabalhos de acabamento em uma infinidade de estabelecimentos fabris, oficinas, garagens, frotistas, postos de serviços e hangares.

PARA LIXAR, POLIR, LIMPAR, DESBASTAR, ESMERILHAR

Mais rápidas!
Mais eficientes!

A aquisição de Lixadeiras e Polidoras Black & Decker de fato representa uma inversão vantajosa pois asseguram rápido aceleramento de todos os trabalhos, lixagem e polimento, reduzindo os custos de produção, proporcionando maiores lucros. Ideadas para os trabalhos de lixar metais ou madeira, rematar trabalhos de funilaria em carros, caminhões e ônibus, esmerilhar excessos de solda, limpeza de peças recém-fundidas, caldeiras, cascos de barcos e outras estruturas metálicas. As polidoras aceleram os trabalhos de polimento em uma só operação de pinturas de automóveis, caminhões, ônibus e aviões, asseguram perfeito polimento de aço inoxidável, móveis, espelhos e uma infinidade de outros produtos industriais. Linhas suaves, perfeitamente equilibradas, construção robusta, motor "universal" A. C. / D. C., engrenagens cônicas de dentes curvos e oblíquos, são característicos da mais alta qualidade.



Por intermédio dos distribuidores Black & Decker, obtenha, do próprio fabricante, completa assistência técnica com sobressalentes genuínos, instrumentos de precisão e técnicos treinados nas fábricas Black & Decker nos EE. UU.

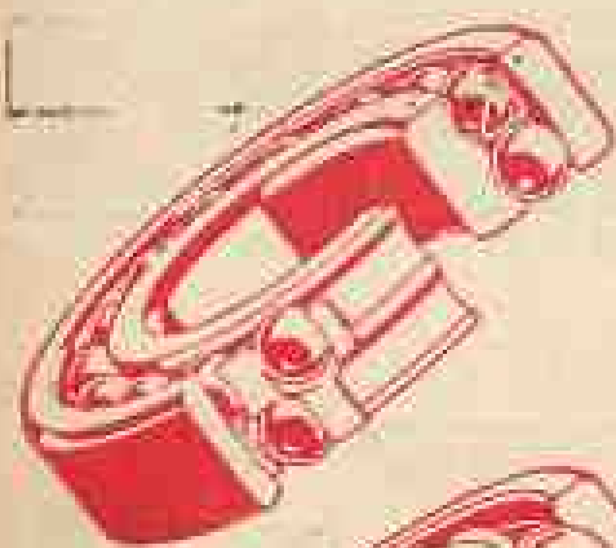
Black & Decker

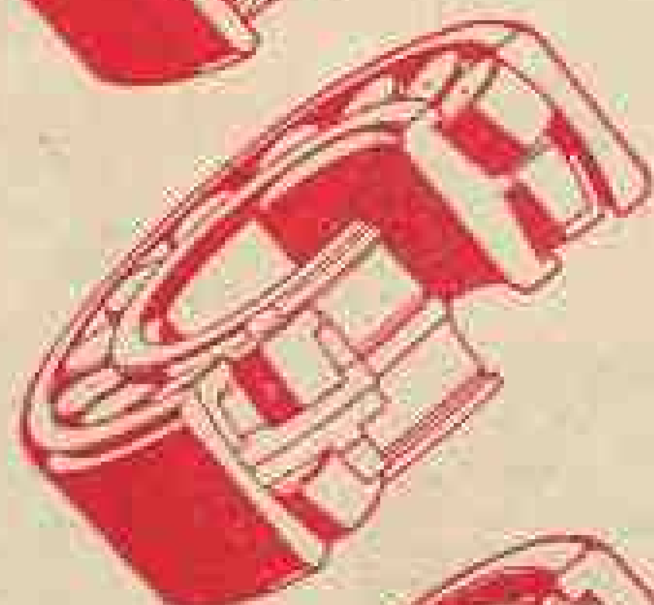
Furadeiras, Esmeris, Retificadoras de válvulas e sedes, Serras, Martelos e outras ferramentas elétricas portáteis que reduzem os custos de produção, proporcionando maiores lucros.

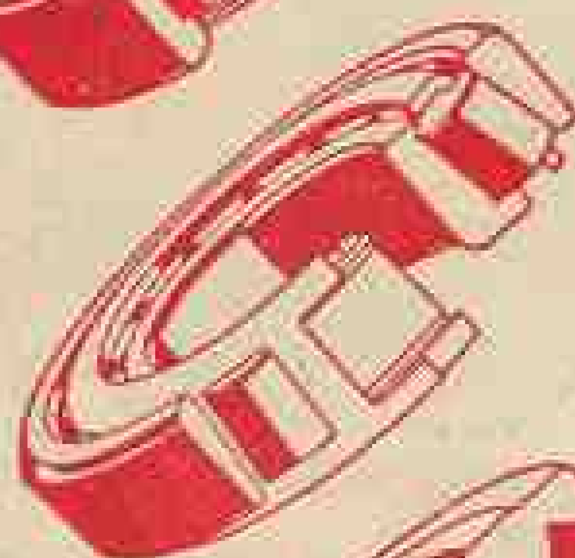
Para informações mais detalhadas, consulte o distribuidor Black & Decker mais próximo, cujo enderêço é encontrado na ***lista classificada*** *sob o título "ferramentas elétricas portáteis" e poderá também ser obtido nos escritórios Black & Decker, à R. Oriente, 768 - Tel.: 9-5758 - S. Paulo.*

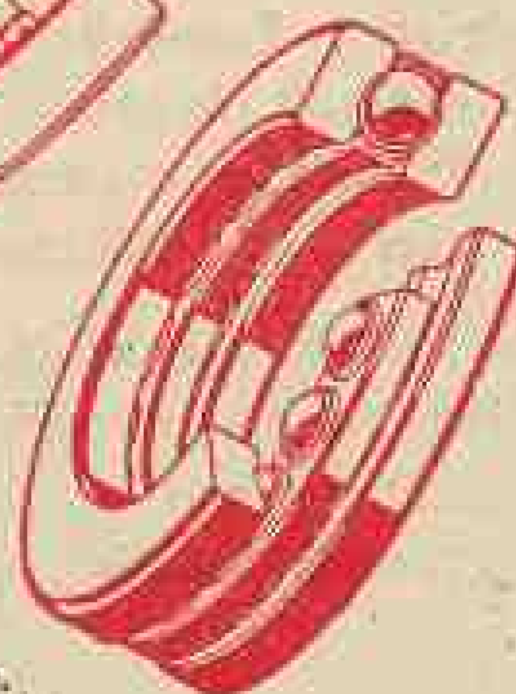
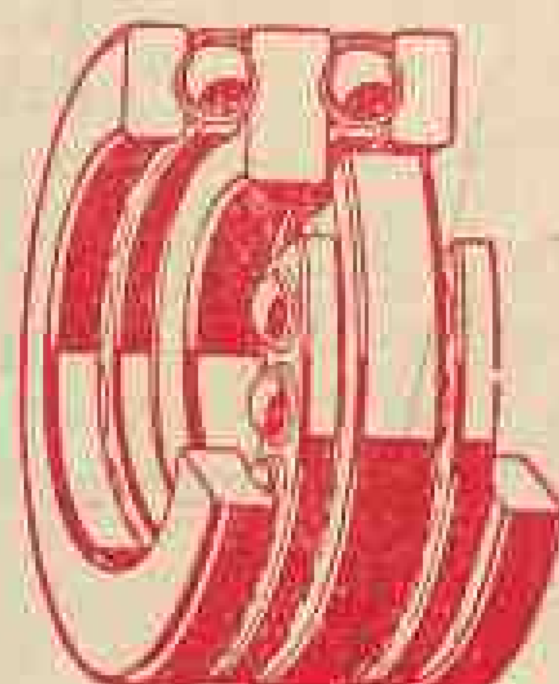
SKF

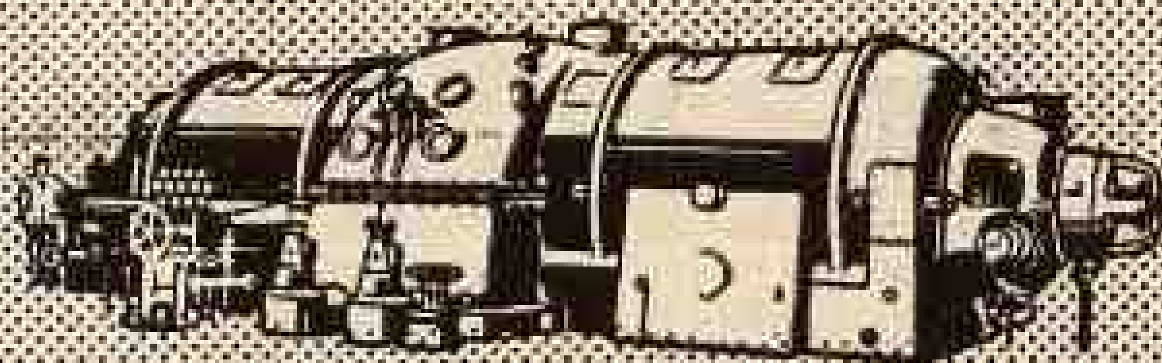
ROLAMENTOS PARA TODOS OS FINS



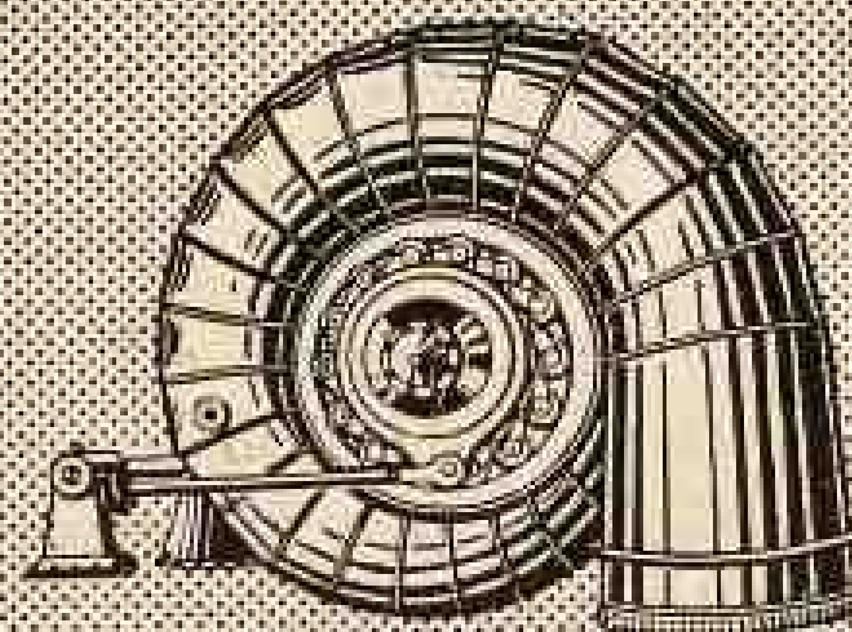





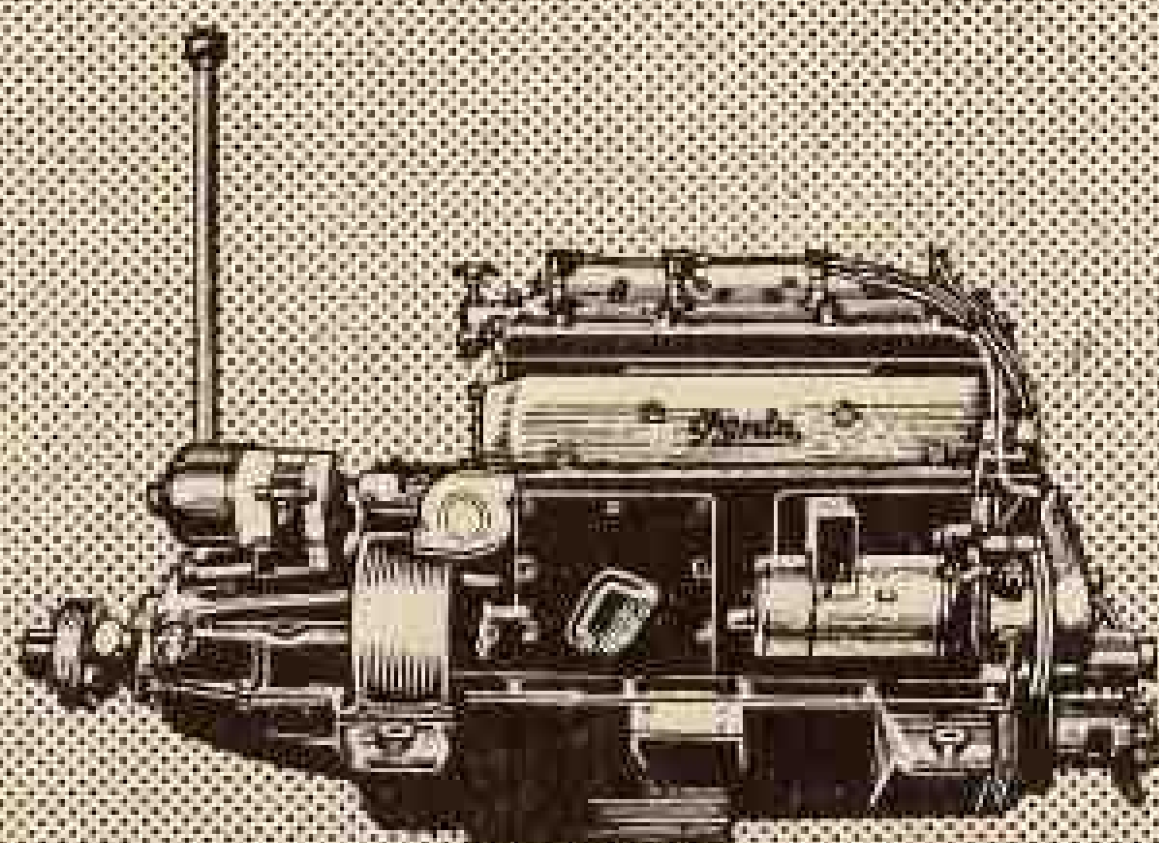





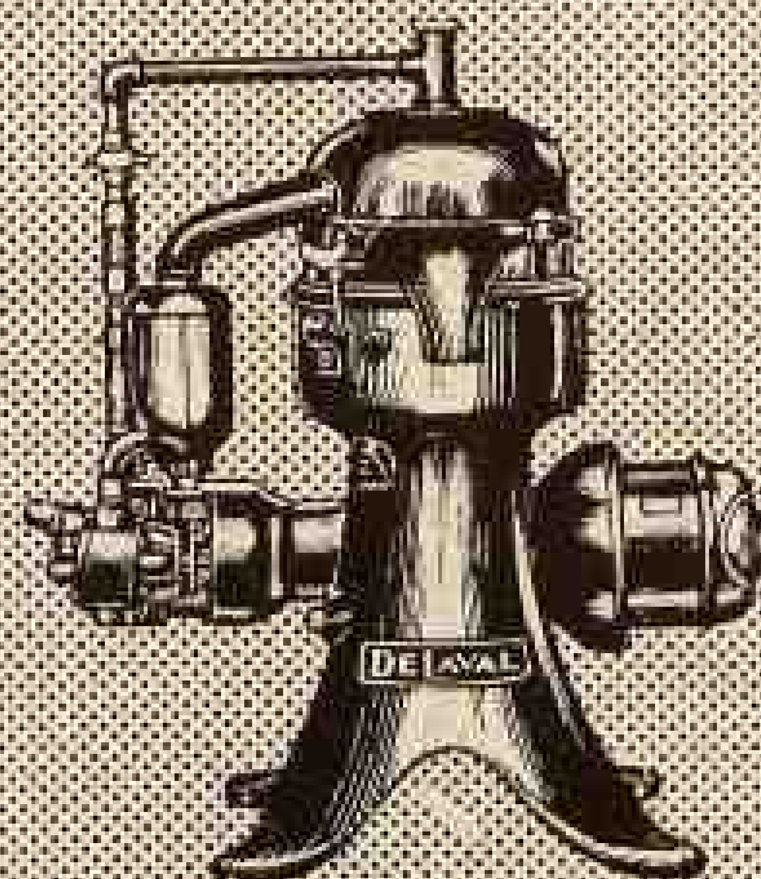
STAL
TURBINAS A VAPOR



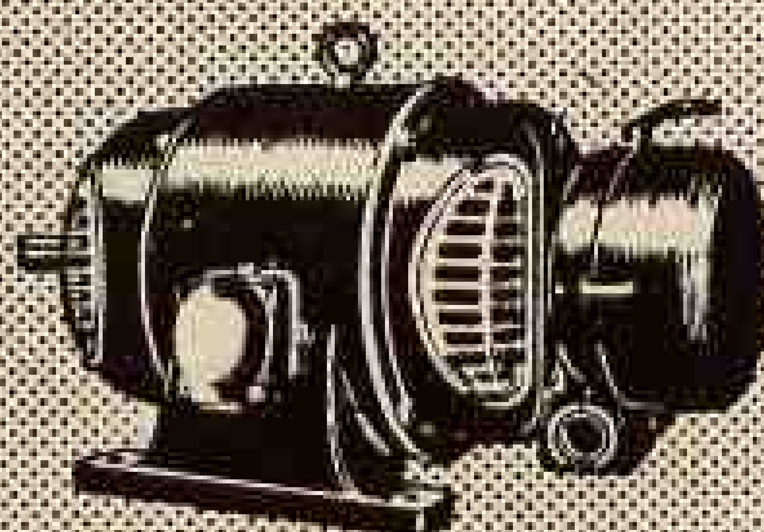
KMW
TURBINAS HIDRÁULICAS



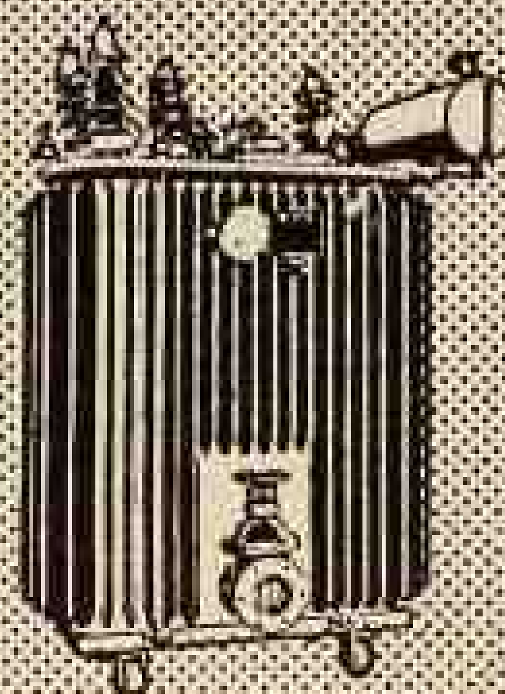
PENTA
MOTORES A GASOLINA E ÓLEO CRÚ



DE LAVAL
SEPARADORAS INDUSTRIAIS



ASEA
MÁQUINAS ELÉTRICAS EM GERAL



COMPANHIA
SKF
DO BRASIL
ROLAMENTOS



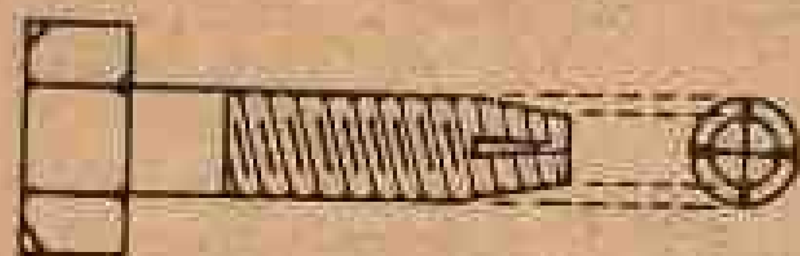
Para o Mecânico

Centenas de pequenos segredos de oficina, fruto da experiência e que poupam tempo e dinheiro, fazendo de um bom mecânico um mecânico melhor.

I PARTE — REPAROS GERAIS

Para Facilitar a Colocação dos Parafusos de Cabeça com Ponta Cônica

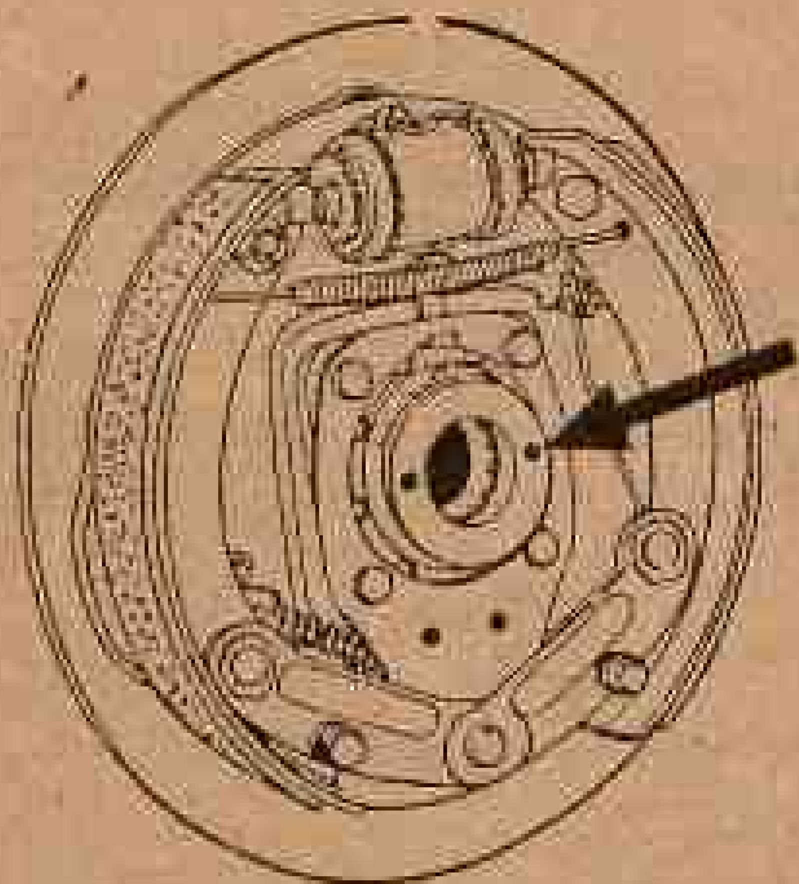
Na substituição de certas partes do automóvel, especialmente da carroçaria, os orifícios nem sempre coincidem perfeitamente e leva-se muitas vêzes um tempo enorme para fazer «pegar» os parafusos de ponta cônica. Não se acerta a rôsca. O parafuso gira em falso.



Isto se evita dando um corte em cruz na ponta do parafuso e perfurando ligeiramente com um punção a ponta correspondente que recebe aquela. A ponta cônica do parafuso se adaptará imediatamente, o parafuso segura com facilidade.

Para Remover Vedações de Graxa Emperradas

Para remover vedações de graxa que emperram, faça com a perfuratriz dois orifícios, um de cada lado da vedação e instale aí parafusos metálicos do tipo dos que abrem sua própria rôsca. Com qualquer ferramenta em forma de gancho retira-se então fàcilmente a vedação.



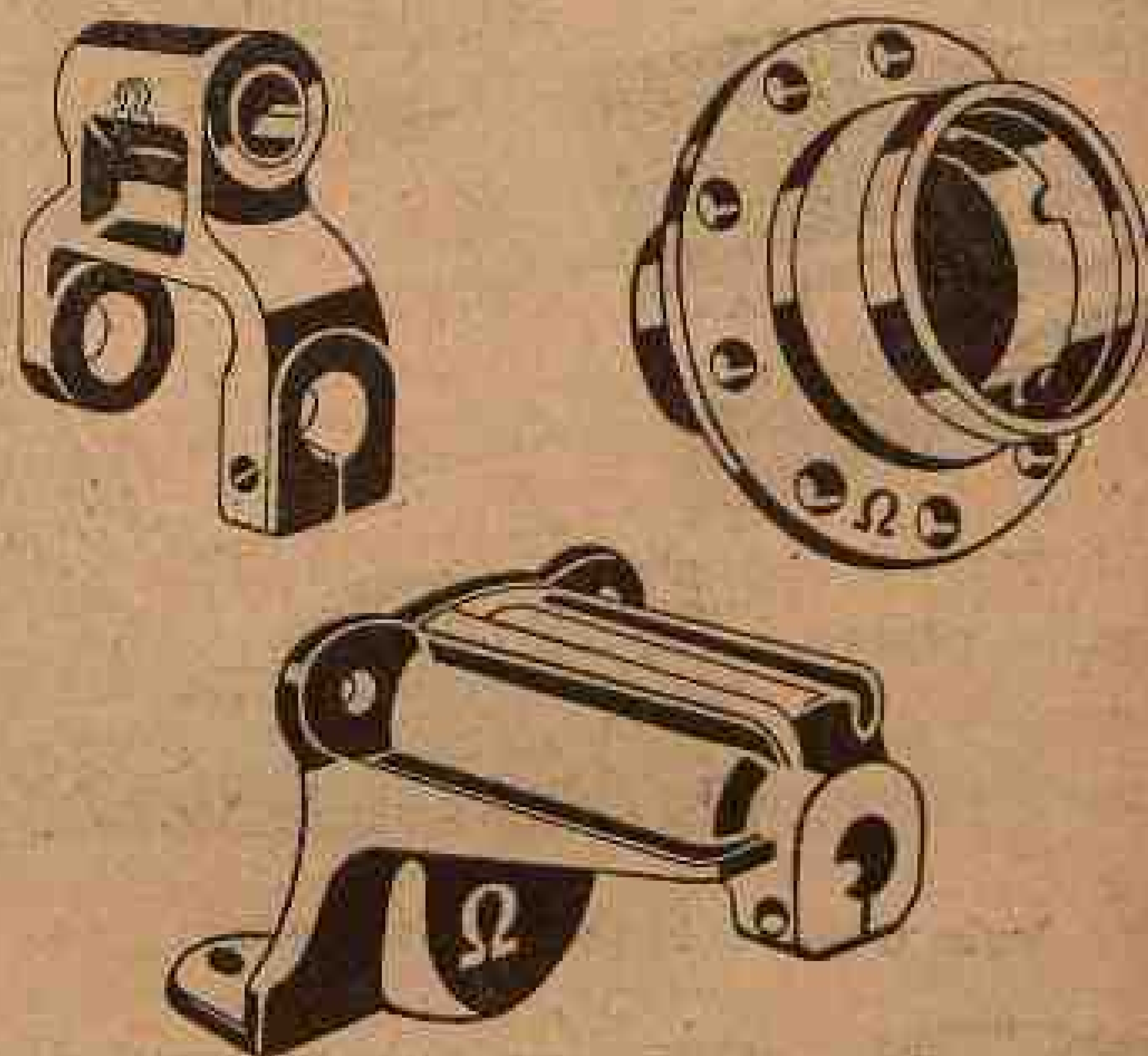
Na gravura vemos êsse método aplicado a uma vedação de graxa do eixo traseiro.

Borracha na Chave de Velas

Ao empregar uma chave de velas para tirar ou colocar velas, geralmente a porcelana sofre, a menos que a chave seja mantida em posição perfeitamente reta. E' que, ao aplicar fôrça no cabo, a porcelana quebra-se ou trinca. Para eliminar êste inconveniente, ponha um pedaço de tubo de borracha no soquete da chave. Esta borracha agirá como guia e almofada, evitando a possibilidade de fratura.



A marca que marca pela sua qualidade



Peças para chassis

FORD — CHEVROLET

DODGE - FARGO - DE SOTO - RÉO - GMC

STUDEBAKER - NASH - INTERNATIONAL

Grande Prêmio e Medalha de Ouro na IV e V Feira Nacional de Indústrias.

RUA APUCARANÃ, 1000 — FONE 9-0599
CAIXA POSTAL 10.654
SÃO PAULO BRASIL

Contribúa para o desenvolvimento da Indústria Automobilística Brasileira, usando peças de fabricação nacional.

Mais e mais oficinas de pintura estão usando

OPEX



Vale a pena conhecer as razões!



OPEX *espalha-se por igual,* dá um fino acabamento

OPEX resiste melhor ao tempo, dá um *brilho duradouro*

OPEX é econômica, tem *grande poder de cobertura*

OPEX é oferecida em *44 lindas côres* à sua escolha

Se é isto que V. quer, passe também a usar OPEX... que tem a grande vantagem de ser um produto

50.046

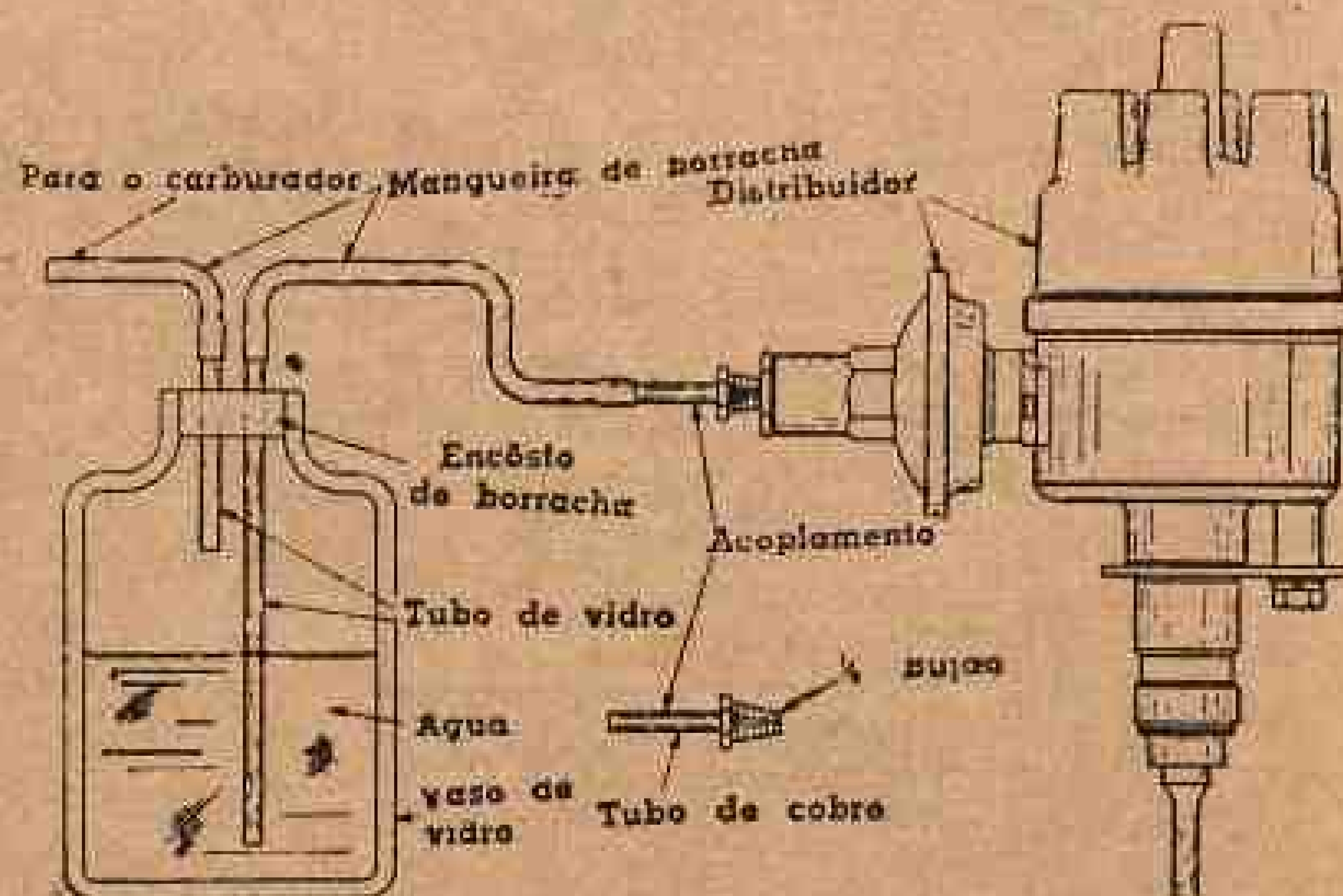
SHERWIN WILLIAMS
DO BRASIL S.A.

Se não encontrar OPEX na praça, escreva para
SHERWIN-WILLIAMS, Caixa Postal 2 444 — São Paulo

Para Descobrir Escapamento no Diafragma de Avanço Automático

Os distribuidores Auto-Lite, com câmara de vácuo do tipo integral, podem apresentar prematura perda de contato dos pontos e da capa quando há escapamento na câmara de vácuo. Isto é ocasionado pela passagem de vapores de gasolina através do diafragma para o distribuidor.

A Companhia Auto-Lite recomenda o processo a seguir, para verificação dêsses distribuidores. O teste será feito com o distribuidor no carro.



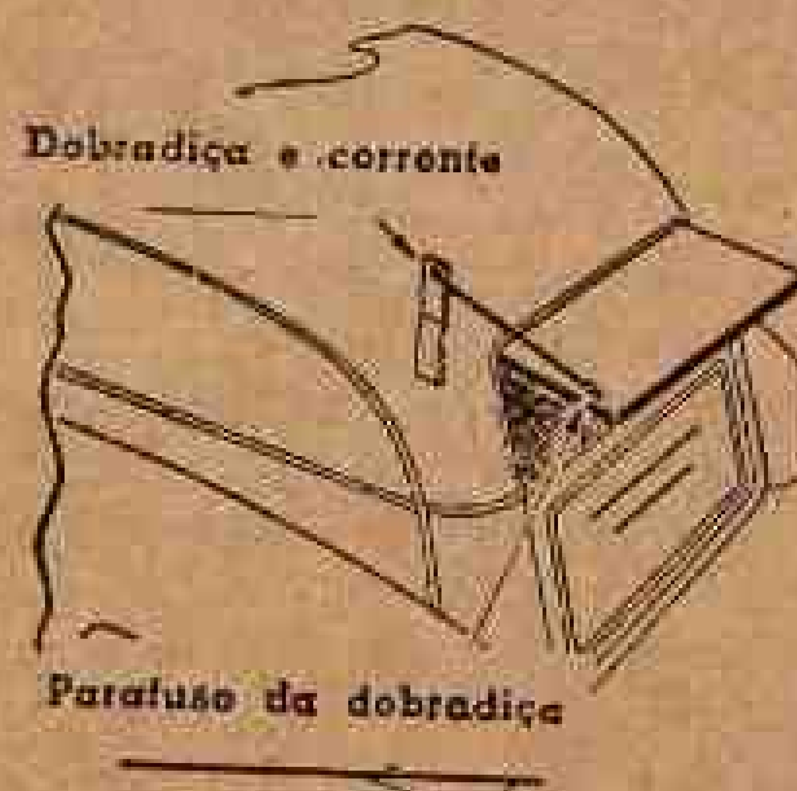
Consiste em desligar o tubo de vácuo do distribuidor e ligá-lo a um vidro com água e tubuladuras como vemos nesta figura. Tôdas as conexões do lado do distribuidor devem estar muito bem apertadas, para evitar escapamento.

Põe-se o motor a funcionar numa velocidade constante. Se aparecerem bôlhas na água é que a unidade de vácuo está vazando, o distribuidor deve ser removido para reparos. Se aparecer apenas uma bôlha a cada 15 segundos, não é motivo para rejeição, segundo a Auto-Lite.

Para evitar que a água atinga a câmara de vácuo, **desligue o tubo de vácuo do distribuidor antes de parar o motor.**

Para Manter Aberta a Porta do Compartimento Traseiro

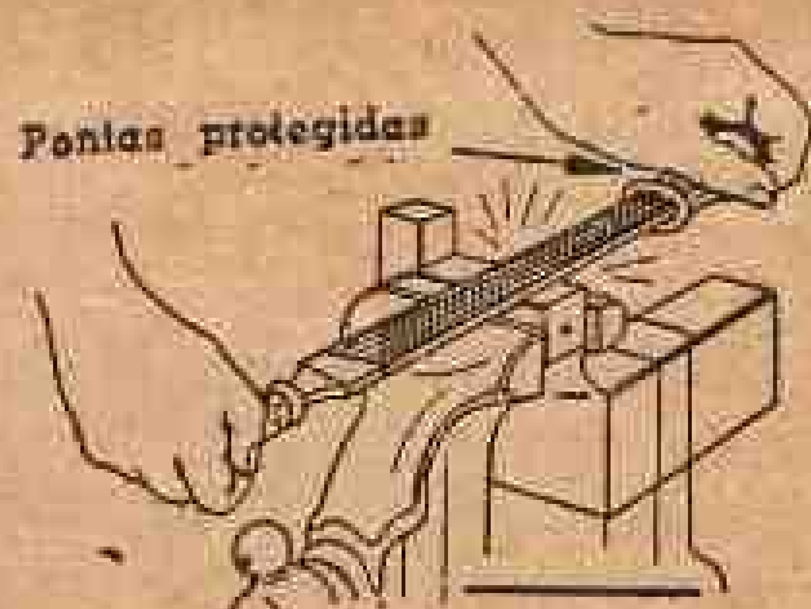
Muitos veículos utilitários (ônibus rural, station wagon, camionetas) apresentam porta do compartimento traseiro abrindo-se para cima e que fica segura por meio de



dobradiça. E essa dobradiça frequentemente solta-se, a porta cai machucando quem está ali.

Para evitar isso, retire a dobradiça original e instale uma dobradiça fixa com corrente e gancho. Assim, a porta só pára quando a corrente é colocada no gancho. E, uma vez assim colocada, não poderá cair.

Limar Melhor



Um pedaço de borracha enrolado na ponta da lima permite ao mecânico segurar a lima com as duas mãos, fazendo assim um trabalho mais rápido e mais preciso, especialmente quando há muita coisa a limar.

Como Proteger o Cilindro dos Levantadores Hidráulicos das Vidraças

A chuva que penetra na vareta do pistão dos levantadores hidráulicos das vidraças é a causa de muitos desarranjos aí, assim como no cilindro.

Um meio prático e rápido de proteção é tomar uma luva ou protetor de cilindro mestre de Chevrolet, enrolá-lo na vareta do pistão e levá-lo até a ponta do cilindro, quando instalar um cilindro novo.



Existe uma saliência na ponta do cilindro, perfeita para segurar essa luva. Um pouco de grafita em pó no eixo facilitará a operação.

A luva exige um pouco de fôrça para ser colocada no lugar mas isso até contribui para fazer o cilindro adaptar-se melhor.

Cuidados no Emborrachamento

A maioria dos materiais utilizados no emborrachamento (undercoating) contêm base de petróleo, que danifica a borracha dos coxins do motor, do cano de descarga, das buchas em geral e dos pneus. Se o emborrachamento atingir acidentalmente alguma destas peças, deve ser retirado imediatamente.

Pneus sobressalentes e tapêtes de borracha têm sido estragados quando a substância do emborrachamento penetra através dos orifícios de drenagem.

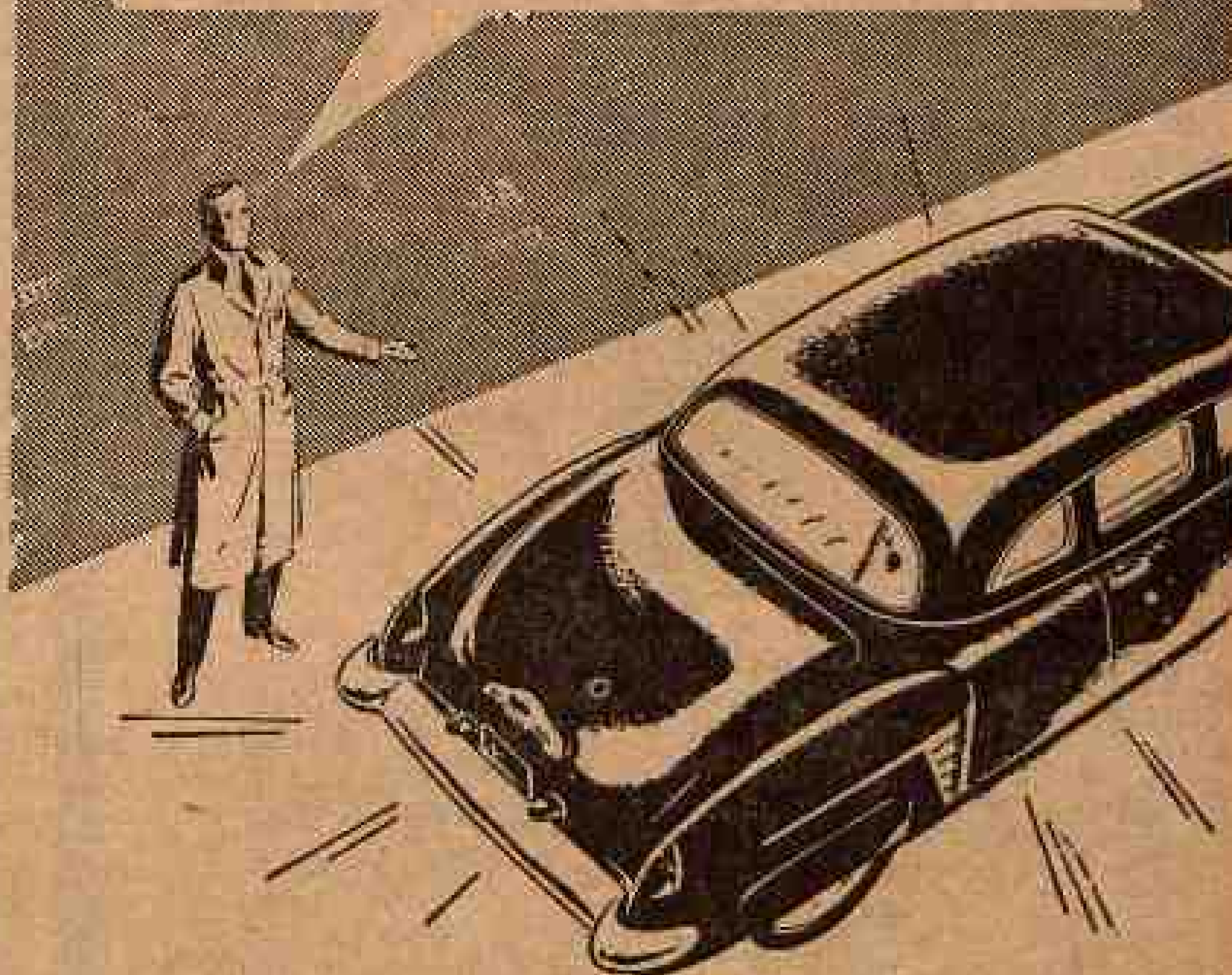
Antes de emborrachar, tome as seguintes medidas: retire o tapête (se fôr de borracha); retire o pneu sobressalente; retire o fêltro da caixa do pneu sobressalente (êste fêltro absorve material de emborrachamento através do orifício da caixa do pneu e pode depois danificar êste).

Como Retirar Parafusos Sem Cabeça

Eis aqui outro método de retirar parafusos sem cabeça quando quebrados abaixo da superfície: aplica-se sôbre a parte quebrada uma porca com orifício ligeiramente menor do que o parafuso e soldam-se ambos, por meio de um electródio de 1/8 de polegada. Feita a solda, torna-se a coisa mais simples remover o parafuso com chave inglêsa.

Não basta o brilho –

é precisc brilho duradouro!



Por isso mesmo, não basta um esmalte sintético qualquer .. é preciso

KEM-TRANSPORT



• Veja também estas outras vantagens de Kem-Transport o esmalte sintético *de primeira:* é o mais fácil de aplicar, graças a ingredientes especiais e exclusivos. E não há no mercado esmalte sintético mais econômico, dado o seu excepcional poder de cobertura.

...e tem a grande vantagem de ser um produto da

SHERWIN WILLIAMS

TINTAS E VERNIZES

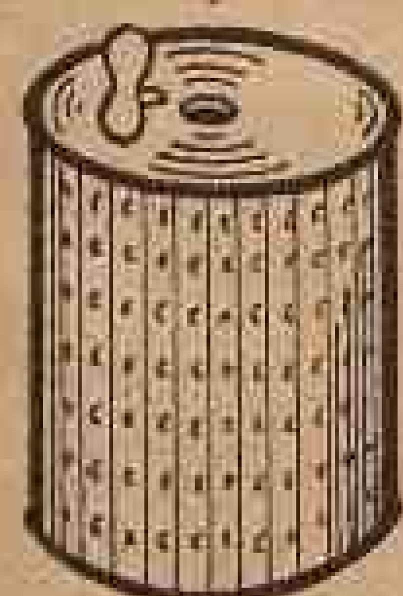
DO BRASIL S.A.

60.047

Se não encontrar Kem-Transport na praça, escreva para Sherwin-Williams Caixa Postal 2444 — São Paulo



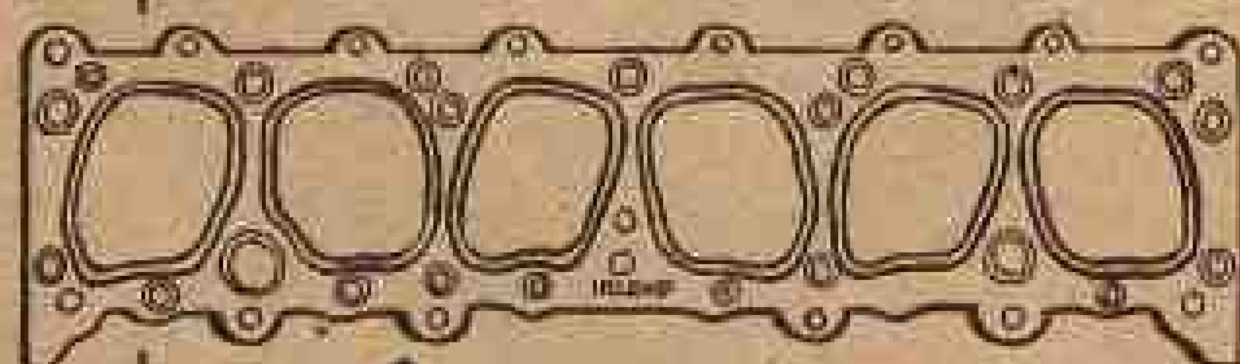
De Norte a Sul os produtos IRLEMP abastecem o Brasil



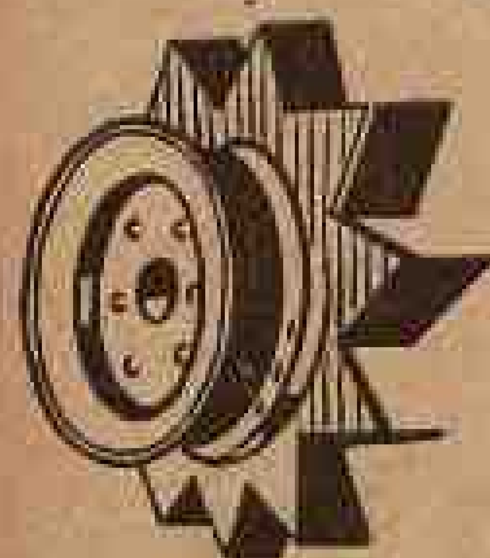


Filtros de óleo, de fio de algodão trançado, para tratores Caterpillar, Allis Chalmers etc.

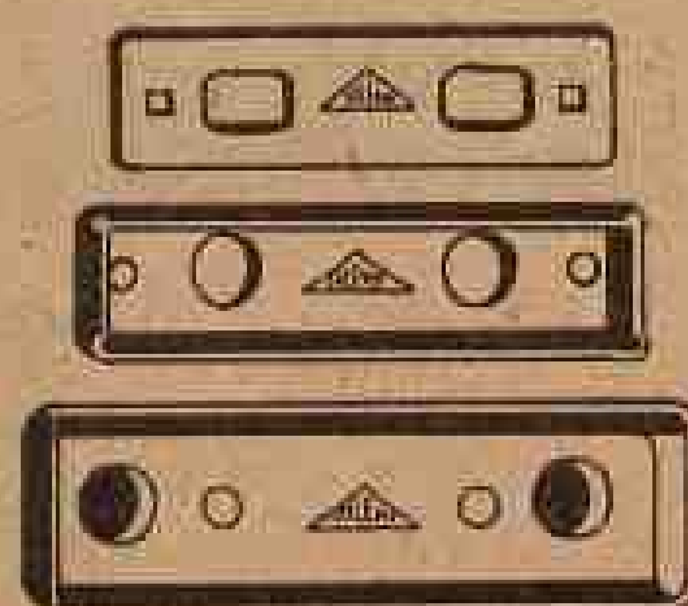
Filtros (cartuchos) de óleo para automóveis e caminhões de todos os tipos.



Juntas de cabeçotes para Ford, Chevrolet, International, Jeep, etc.



Polia com ventilador para gerador.



Suportes para motores de Chevrolet.



Bujão com chave para tanque de gazolina.

Primeiro fabricante especializado no Brasil, em juntas de cabeçotes e filtros (cartuchos) de óleo, sendo o fornecedor das principais fábricas montadoras de automóveis no Brasil.

IRMÃOS REINHOLZ LTDA.

FABRICANTES DE ACESSÓRIOS PARA AUTOMÓVEIS

Rua Estevam Furquim, n.° 10

Telef. 51-3497 — End. Teleg. "IRLEMP"

SÃO PAULO

Sempre é bom saber...

Nova e poderosa solda fria, metálica, adesiva e de segurança permanente já está em uso na Inglaterra e outros países. Foi aperfeiçoada por uma firma inglêsa e denomina-se «Metalfix». Pode encher e cimentar metais como alumínio, zinco, ferro e estanho. E' resistente ao ácido, ao calor e à água, sendo muito apropriada para reparar blocos de cilindros e baterias de automóveis. Não é venenosa. Pode ser polida e pintada.

•

Como evitar o irritante som da buzina ao fazer reparos nela? Muito simplesmente: ligando o voltímetro em série com o fio do botão da buzina. Assim, ao girar o volante da direção em diferentes posições ou ao mexer no fio da coluna da direção, os distúrbios podem ser notados pela leitura do voltímetro e não pelo som da buzina. Substituem-se assim os ouvidos pelos olhos e poupam-se os nervos.

•

Nas oficinas mecânicas há uma coisa que não custa nada, que prende para sempre o freguês e que apesar disso muitos não se resolvem a fornecer: é a cortesia!

•

O número de transmissões automáticas cresce dia a dia. Daqui a certo tempo o automóvel ou o caminhão sem transmissão automática será uma exceção.

As oficinas que ainda não providenciaram, devem sem perda de tempo adquirir o equipamento para exames e reparos de transmissões automáticas e os mecânicos devem obter os conhecimentos teóricos e práticos indispensáveis.

•

A Plymouth avisa que a amônia comum, de uso doméstico, pode ser utilizada para facilitar a retirada do protetor de cromo Mopar das peças que perderam o brilho ou se estragaram após certo tempo de uso.

Toma-se um pedaço de pano limpo, embebe-se de amônia e esfrega-se bastante no metal ou na superfície cromada.

Deixa-se em contato pelo menos durante 5 minutos antes de esfregar em seguida um pano sêco. Assim a amônia penetrará bem e facilitará a remoção do protetor.

Antes de aplicar nova camada do protetor (peça Mopar n. 1.326.001), limpe bem a superfície metálica com gasolina.

Não deixe a amônia escorrer para fora do metal, lave cuidadosamente com água.

•

Para reduzir ao mínimo a possibilidade de vibrações ou ruído na embreagem, a Studebaker acaba de introduzir uma nova bucha e novo retentor para o eixo da embreagem, adaptável a todos os modelos de carros e caminhões de 1947 a 1952.

O novo tipo é de aparência semelhante ao antigo mas internamente sua constituição é diferente. Em lugar de bucha de bronze com duas arruelas de fêltro e duas de borracha, a nova peça apresenta uma bucha Oilite que se adapta a outra bucha de borracha. Uma arruela de borracha se adapta a cada ponta do conjunto das buchas de bronze e de borracha. O retentor é o mesmo.

As peças deverão ser imergidas em óleo de motor antes de colocadas mas depois disso não exigem mais lubrificação.

•

Quando se tentam soltar parafusos apertados utilizando chaves de fenda, é comum quebrarem os cabos dessas chaves de fenda. Isso ocorre principalmente com os parafusos muito apertados, como os de dobradiças de portas, por exemplo.

Pode-se evitar essa ocorrência procedendo do seguinte modo: enfia-se uma porca na haste metálica da chave de fenda e solda-se a 1 centímetro e meio do cabo. Assim, quando tiver de empregar fôrça, pode segurar a chave de fenda com uma das mãos enquanto com a outra emprega uma chave de porca.

Haverá assim uma fôrça adicional, o que faz então soltar o parafuso mais apertado.

•

Pode-se retirar o cárter de óleo dos motores Ford V-8 sem desmontar o motor, da seguinte maneira:

1.º — Nos Fords de 1940 a 1946 removem-se as barras das rodas, tubo ligador de escape, barra de direção e braço da caixa de direção, desapertando os suportes do motor e levantando êste uns 3 milímetros.

2.º — Nos Fords de 1947 a 1951 faz-se girar o motor até que os pistões números 4 e 8 estejam no alto do percurso. Removem-se então as barras das rodas, o braço da caixa de direção, a unidade do motor de arranque e o tubo ligador de escape. Desapertam-se os suportes do motor e levanta-se êste 5 centímetros.

•

Nos motores V-8 Studebaker ouve-se às vêzes uma pancada sêca junto ao distribuidor: é causada pela interferência da engrenagem do distribuidor e bomba de óleo na frente do orifício do suporte do distribuidor.

Desapertando-se êste e colocando-o um pouquinho mais alto, graças a uma gaxeta na base do suporte, a pancada desaparece.

•

Por ocasião de serviços na embreagem, deve o mecânico manipular o disco de fricção pelo cubo. Qualquer óleo ou graxa nas mãos que pegam o revestimento do disco pode dar em resultado trepidação na embreagem.

•

Quando um freguês vem a uma oficina pela primeira vez e vê ferramentas espalhadas em desordem pelo chão, a sua primeira impressão será também a última: não volta mais ali.

•

Num carro que utiliza bateria de 12 volts é possível, em caso de emergência, utilizar duas baterias de 6 volts.

E' preciso, porém, que essas duas baterias de 6 volts sejam do mesmo tamanho e estejam com a mesma idade. Quando uma bateria velha é ligada a outra, a duração do conjunto é a da bateria mais fraca.

Uma bateria de 12 volts dura mais do que duas de 6 volts porque aquela é construída com peças mais pesadas e mais fortes.

(Continua na pág. 73)

De fácil colheita



Todo Carro Frutifica Compras de Lâmpadas de V. S.

O automóvel moderno tem mais lâmpadas do que uma árvore de Natal e lhe proporciona 18 ou mais possibilidades de vendas.

Participe desta boa colheita de dinheiro servindo as necessidades de cada carro em lâmpadas.



Tung-Sol

LAMPADAS para AUTOS

TUNG-SOL FABRICA: Faróis "Sealed Beam" Inteiramente de Vidro, Faróis em Miniatura, Faróis de Sinais, Tubos para Efeitos Fotográficos, Tubos Eletronicos para Rádio, Televisao e Fins Especiais.

TUNG-SOL ELECTRIC INC.
95 Eighth Avenue, Newark 4, N. J., U. S. A.
Cables: TUNGSOL

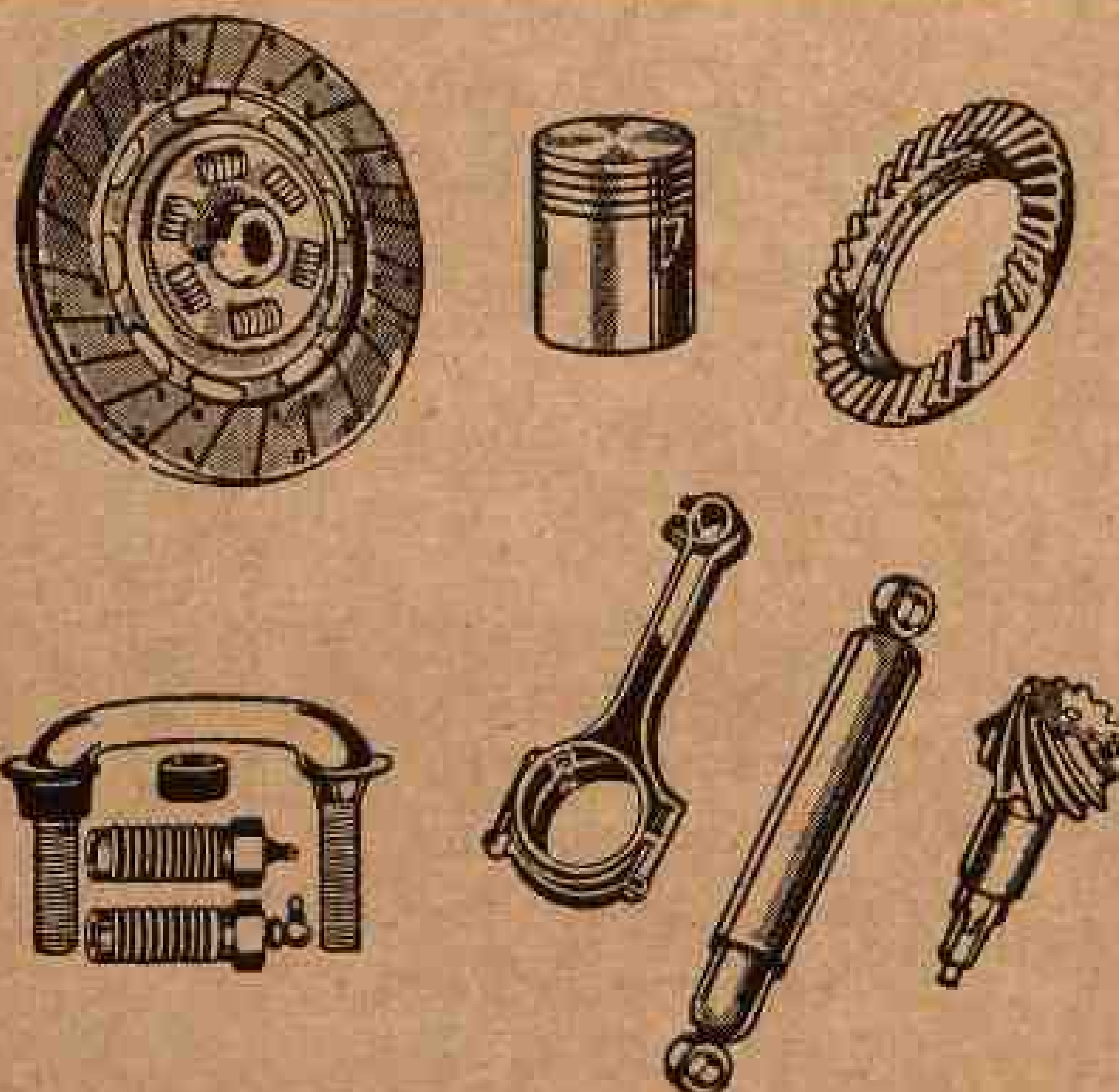
DETROITE

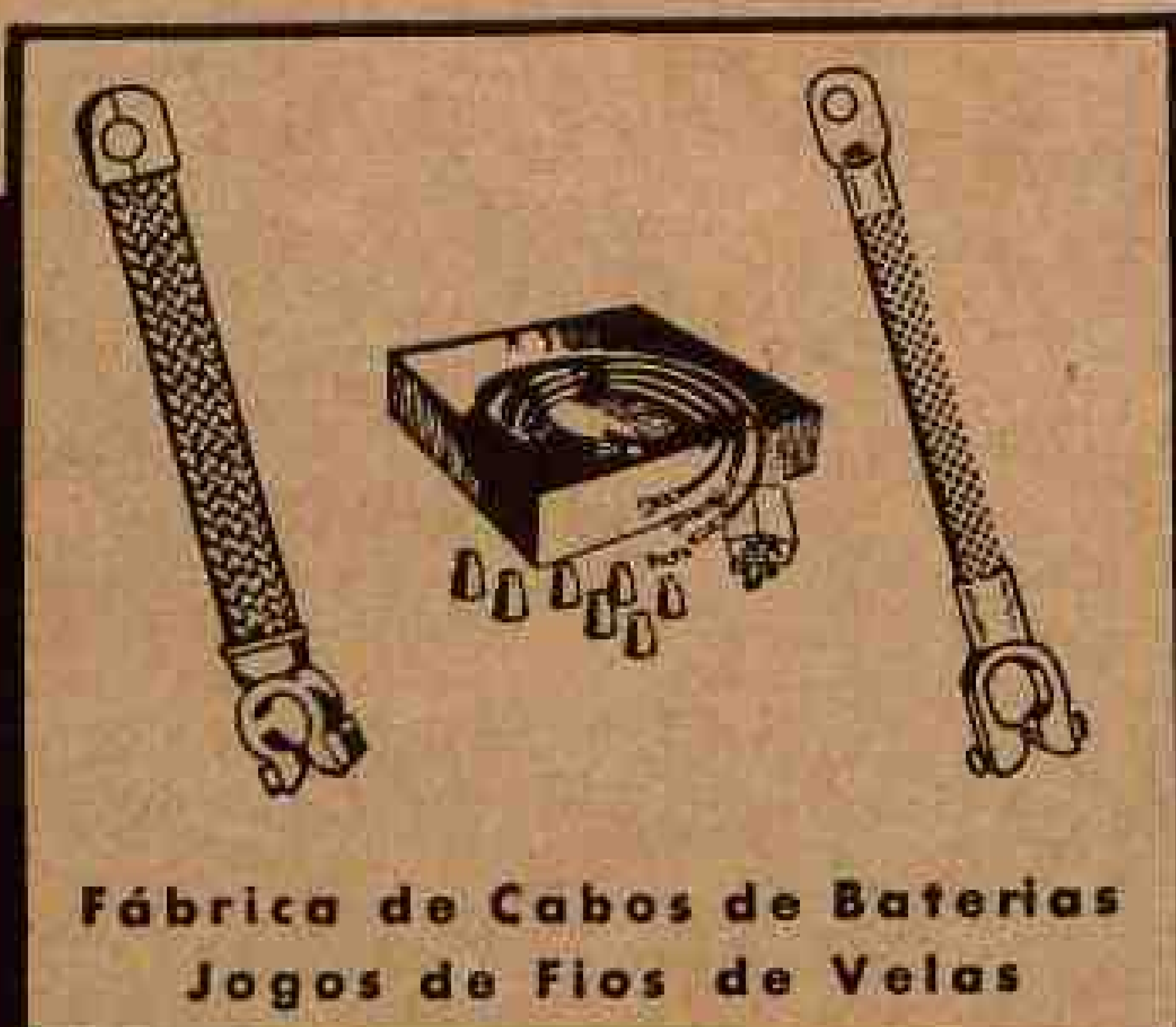
AUTO-PEÇAS POR ATACADO

RUA MARIZ E BARROS, 479-A

Tel: 28-8116 — Telegrama: { FORTUNA OU DETROITE

RIO DE JANEIRO





Fábrica de Cabos de Baterias
Jogos de Fios de Velas

O que vai pelo ramo...

NOTICIÁRIO GERAL

George E. Porteck, Diretor-Gerente da Indústria de Pneumáticos Firestone S. A., regressou em princípios de setembro ao Brasil depois de uma viagem de vários meses pelos E.E. U.U. e Europa.

Luiz Nunes Direito, Diretor da Importadora de Ferragens S. A., regressou ao Rio após uma visita aos E.E. U.U.

Povl Andersen, Gerente Geral de vendas da Ford Motor Company no Brasil embarcou em princípios de setembro para os E.E. U.U. onde participará de uma conferência da Ford Internacional, devendo seguir viagem depois para a Europa antes de regressar ao Brasil.

Auto-Sul Brasil Ltda., de Pôrto Alegre, aumentou o capital para Cr$ 6.000.000,00.

CARIC — Cia. Americana de Representações, Importação e Comércio é a nova razão social da firma Helal & Straube, de Mogi das Cruzes.

Casa Dico S. A., de Pôrto Alegre, aumentou o capital para Cr$ 45.000.000,00.

Cia. Mecânica Itaúna S. A., de S. Paulo, aumentou o capital para Cr$ 8.000.000,00.

Fábrica de Auto-Peças Motorit Ltda., de S. Paulo, elevou o capital para Cr$ 8.200.000,00.

Fundição de Ferro Maleável Omega Ltda., de S. Paulo, elevou o capital para Cr$ 7.500.000,00.

Indústria Mecânica Bali Ltda., de S. Paulo, aumentou o capital para Cr$ 800.000,00.

Máquinas Agrícolas Romi Ltda., de Santa Barbara d'Oeste, elevou o capital para Cr$ 22.000.000,00.

FIRMAS NOVAS DO RAMO

SÃO PAULO

A. Chiuratto, Capital, r. Dias Leme, 308, ofic. mec., Cr$ 50.000,00.

Amador Pardo Lopes, Capital, r. Ibitirama, 704, pôsto, Cr$ 32.000,00.

Angelina Passos Palmieri, Capital, Via Anhanguera, 1, pôsto, Cr$ 400.000,00.

Auto-Mecânica do Braz Ltda., Capital, r. Maria Marcolina, 608, ofic. mec., Cr$ 50.000,00.

Auto Pôsto Irene Ltda., Capital, r. Amaral Gurgel, 452, pôsto, Cr. 300.000,00.

Betta, Gutto & Rocha Ltda., Capital, r. Cardeal Arcoverde, 2301, ofic. mec., Cr$ 45.000,00.



CONTRA ASSALTANTES—
O motorista francês de taxi, Pierre Alidieres, inventou êste alarme para caso de assalto: uma potente sirene, que pode ser acionada de seu assento e que só pára quando a polícia chegar

EQUIPAMENTO DE INJEÇÃO

PARA MOTORES DIESEL

GRANDE ESTOQUE DE PEÇAS LEGÍTIMAS PARA AS PRINCIPAIS MARCAS.

OFIÇINAS ESPECIALIZADAS COM OS MAIS MODERNOS APARELHOS DE ENSAIO.



Borghoff S.A.

SÃO PAULO: — AV. GEN. OLÍMPIO DA SILVEIRA, 63
RIO DE JAN.IRO: — RUA RIACHUELO, 243

Voga Publicidade

★ ★

INDÚSTRIAS DE PEÇAS PARA AUTOMÓVEIS

STEOLA S. A.

Filtros - Frisos - Vidros plásticos - Canos e Silenciosos - Retentores - Lanternas e faróis. Protetores de pára-choques

FABRICA:
Rua Padre Adelino, 1588

ESCRITÓRIO:
Rua do Gazômetro, 541
SÃO PAULO

★ ★



BOBINAS DE CAMPO

AZECAR

para dínamos e motores de arranque e para todos os tipos de veículos

FABRICANTES:

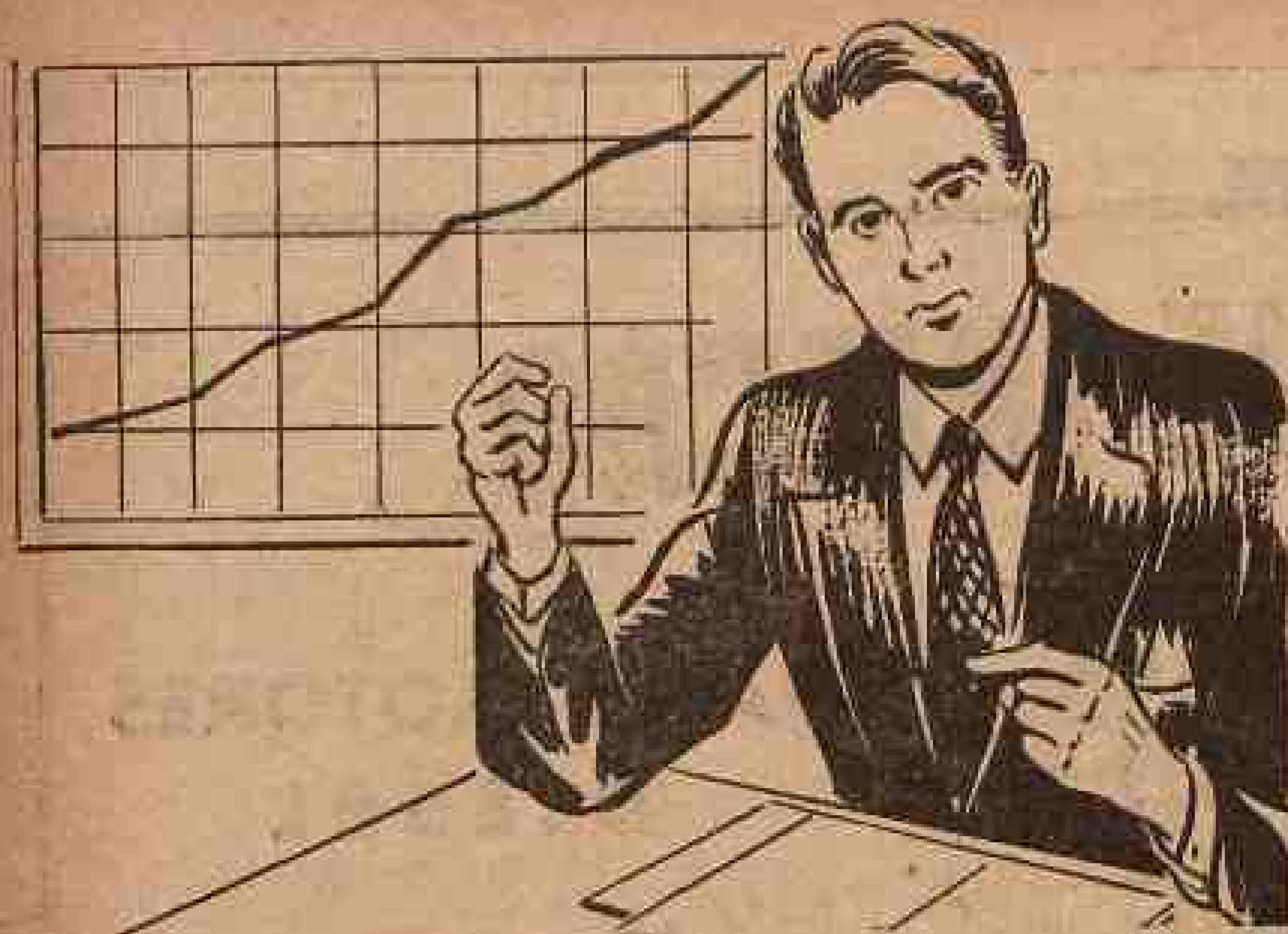
Azevedo & Carvalho Ltda.

RUA TEODORO SAMPAIO, 646

SÃO PAULO

REPRESENTANTES:

Distrito Federal e Estado do Rio de Janeiro — SALGADO & MORGADO, Caixa Postal, 3332, Rio de Janeiro; **Rio Grande do Sul e Santa Catarina** — CASA RAND COM. IND. S. A., Caixa Postal, 978, Pôrto Alegre; **Pernambuco** — CASA RAND COM. IND. S. A., Caixa Postal, 257, Recife; **Minas Gerais** — CASA RAND COM. IND. S. A., Caixa Postal, 1030, Belo Horizonte; **Pará** — CASA RAND COM IND. S. A., Caixa Postal, 777, Belém; **Ceará** — CASA RAND COM. IND. S. A., Caixa Postal, 959, Fortaleza; **Paraná** — PINKUS FABISIEWICZ, Caixa Postal, 1549, Curitiba; **Amazonas, Territórios do Rio Branco, Acre e Guaporé** — MATTOS AREOSA & CIA. LTDA., Caixa Postal, 189, Manaus.



Porque V. S. deve anunciar no Anuário de "A&A":

- Porque é o veículo de maior penetração no comércio do ramo do automóvel no Brasil.
- Porque cada número é lido e consultado o ano inteiro.
- Porque é a fonte de um sem número de transações lucrativas, aproximando vendedor e comprador. É o verdadeiro Guia do Comprador.



Já está em preparo o Anuário de "Automóveis & Acessórios" de 1954. Peça-nos a tabela de preços e reserve seu espaço desde já.



ALGUNS ASSUNTOS QUE FIGURAM NO ANUÁRIO DE 1954:

A manutenção do Automóvel — Transmissão Hydramatic — Transmissão Powerglide — Motores Diesel — História do Pneu — Cinquentenário da Ford — Centenário da Studebaker — Estatística Mundial de Automóveis — Curiosidades — Informações práticas, etc. etc.

Uma relação dos fabricantes nacionais de peças e acessórios, indicando os respectivos endereços e produtos por êles fabricados



Automóveis & Acessórios

RIO DE JANEIRO — Rua da Quitanda, 20 - 5.º andar
Tel. 22-0232 — Telegramas "Autocesso"

SÃO PAULO — R. M. Garrido, Representante, Praça da Sé, 23 - Sala 101 — Telefones 35-4579 e 33-3252

CURITIBA — E. R. Ribeiro, Representante, Rua 7 de Abril, 104

Camargo & Camargo, r. Cantareira, 491, com. de gasolina, óleos, Cr$ 100.000,00.
Cardoso & Borelli, São Caetano do Sul, r. Goiás, 889, pôsto, Cr$ 100.000,00.
Carvalho & Carbonell Ltda., Capital, r. Nabuco de Araujo, 168, fabricação e venda de peças e acessórios para máquinas em geral, Cr$ 100.000,00.
Delwaide & Cia. Ltda., Amparo, r. Rio Branco s/n, ind. de retentores de óleo, Cr$ 50.000,00.
Durval Filisbino Torres, Capital, Av. Celso Garcia, 5868, ind. e com. de máq. p/vulcanização, Cr$ 35.000,00.
Emprêsa Auto-Onibus Jaboticabal, Barrinha Ltda., Jaboticabal, Av. Mal. Deodoro, 344, Cr$ 100.000,00.
F. M. Lopes & Fernandez, Capital, Av. Rebouças, 122, oficina mecânica, Cr$ 100.000,00.
Fábrica de Macacos Hidráulicos Crijota Ltda., Capital, r. Guaicurus, 492, fabricação, compra e venda macacos hidráulicos, Cr$ 50.000,00.
Ferraro, Fasanelli & Cia. Ltda., Capital, Av. Alvaro Ramos, 933, serviço lavagens veículos, Cr$ 150.000,00.
G. Augusto, Capital, r. Macunis, 644, pôsto, Cr$ 50.000,00.
Garagem Hollywood Ltda., Capital, Av. Adolfo Pinheiro, 3965, exploração de mecânica em geral e garagem, Cr$ 60.000,00
Garage e Posto Cacique Ltda., Capital, rua dos Italianos, 708, com. de gasolina, óleos, Cr$ 200.000,00.
Gerbasi & Schindler Ltda., Presidente Prudente, Av. Brasil, 292, ofic. mec., Cr$ 300.000,00.
Ikuta & Hiramatsu Ltda., Gracianópolis, Av. São Paulo, s/n, pôsto, Cr$ 100.000,00.
Ind. Mecânica Guggroberg & Pié Ltda., Capital, r. Dr. Sodré, 11, ofic. mec., Cr$ 300.000,00.
Irineu Alleoni & Cia. Ltda., Piracicaba, Av. Rui Barbosa, 127, pneus, Cr$ 65.000,00.
Irmãos Bettoni, Osvaldo Cruz, r. Governador Armando Sales, 1061, com. de peças e acessórios, Cr$ 600.000,00.
Irmãos Juzenas, Capital, Estr. Sto. Amaro, 278, ofic. funilaria, Cr$ 50.000,00.
Itapura S. A., Capital, fabricação peças e acessórios, Cr$ 7.500.000,00.
Ivan Keller, Capital, Padre Adelino, 576, garagem.
Ivo Benedetti, Capital, Prates 2011, lubrificantes.
Ivo Danilo Alimari, Capital, 13 de Maio, 718, colocação de vidros em automóveis.
Ivo Teixeira, Capital, Padre Adelino, 576, garagem.
J. Ferreira & Pedroza Ltda., Capital, Av. Guilherme Cotching, 976, ind. e ofic. rolamentos para motores.
J. Henrique Silva & Cia., Capital, Mooca, 54, ofic. acumuladores.
J. Ruiz & Irmão, Capital, Av. Alvaro Ramos, 1924, estofamentos.
Jabour & Cia., Norival Lacerda, Américo de Campos, pôsto Cr$ 300.000,00.
Jayme Parisi, Catanduva, Paraíba 6, ofic. mecânica.
João Alves & Cia., Avaré, Paraíba s/n., pintura de automóveis.
João Martins, Capital, Santa Cruz, 937, pôsto.
José de Almeida Martha, Baurú, 13 de Maio, 6-32, repres. automóveis, Cr$ 300.000,00.
José Braz Arrotéia & Cia., Catanduva, r. Olinda s/, ofic. mec., Cr$ 50.000,00.
José Carlos de Camargo, Tietê, B. do Comércio, 26, pôsto, Cr$ 200.000,00.
José Carlos Gandini, Itu, Domingos Fernandes, 635, autom. acessórios, Cr$ 600.000,00.
José Grattão & Filho, Mirassol, r. S. Sebastião, 448, ofic. carrocerias, Cr$ 20.000,00.
José Marra & Cia. Ltda., Capital, Piratininga, 521, peças, Cr$ 105.000,00.
Josué Gil de Oliveira & Cia. Ltda., Capital, Sto. Antonio, 322, pôsto.
Junkert & Dias Ltda., Avaré, r. Pará, 37, com. ind. mec. geral, Cr$ 400.000,00.
Kanasi, Akimura & Cia. Ltda., Capital, Carandiru, 1470, ofic. mec.
Kumakura & Cadegiani, S. Bernardo do Campo, Sta. Filomena, 29, ofic. mec.
Kurt & Aristides Ltda., Capital, Barra Funda, 529, ofic. mec., Cr$ 115.000,00.
L. O. Rodrigues, Capital, Al. Nothmann, 1148, 1.º, s/11, peças e acessórios, Cr$ 1.000.000,00.
Leona & Ernesto, Capital, Niterói, 30, ofic. mecânica.
Lopes, Isac & Cia. Ltda., Baurú, Rubens Arruda, 5-64, serviço transportes, Cr$ 500.000,00.
Luiz Avelino Grande, Capivari, Bento Dias, 60, pôsto, Cr$ 200.000,00.

S
MARCA REGISTRADA

SIMETAL

FÁBRICA DE PEÇAS PARA AUTOMOVEIS E CAMINHÕES

ALGEMAS DE MOLA • TAMBORES DE FREIO • SUPORTES DE MOLA • CUBOS DE RODA • POLIAS • SUSPENSORES SUPORTES DE CONTRA-MOLA, ETC.

Sociedade Industrial de Metalurgia Ltda.

RUA SANTA TEREZINHA, 70
(Travessa da Avenida Celso Garcia, 5800)

FONE: 9-0146 - TELEG.: "SIMETAL" SÃO PAULO

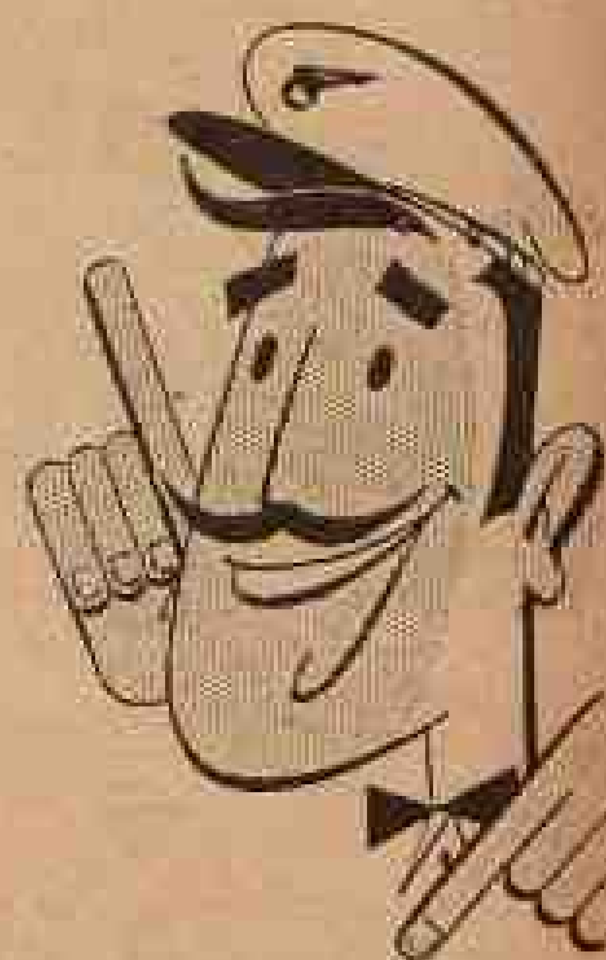
S
MARCA REGISTRADA

Clipper* Cargo oferece novas oportunidades



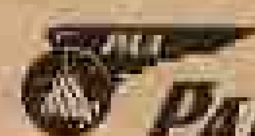


O Sr. V. Mortensen, diretor da Companhia Industrial Cook S.A., grande emprêsa engarrafadora de refrigerantes, que funciona em Maracaibo, Venezuela, declara: "Podemos afirmar que Clipper* Cargo oferece oportunidades inimagináveis em outro qualquer meio de transporte."



CLIPPER* CARGO

Em nossos escritórios, fornecer-lhe-emos *grátis*, sem compromisso, uma análise de seus gastos em transporte.



PAN AMERICAN WORLD AIRWAYS

É MELHOR PELO AR... AINDA MELHOR PELO CLIPPER* CARGO

Rio: tels. 52-5321 ou 22-8669 - São Paulo: tel 34-7356

* Marca Registrada

Luiz Pedrozzelli, S. Bernardo do Campo, Bairro Diadema, bomba de gasolina, Cr$ 35.000,00.
Machado & Hespanhol Ltda., Capital, Padre Antonio D'Angelo, 96, ofic. mec.
Manuel Pelegrin Diaz, Capital, Tucuna 1022, oficina.
Marcello Roverato & Cia. Ltda., Capital, Anhanguera, 74, funilaria e ofic. mec. Cr$ 70.000,00.
Marcilio & Mandato Ltda., Capital, Av. Guarulhos, 282, com. gasolina, Cr$ 40.000,00.
Mário Pacioni, Capital, Domingos Calheiros 58, reparações de veículos.
Mário Pires & Fernandes Ltda., Capital, Piratininga, 688, peças.
MECAL — Mecânica Geral Ltda., Capital, Machado de Assis, 51, fabricação de peças em geral, Cr$ 120.000,00.
Mecânica de Autos Mecauto Ltda., Capital, Praça 1 n.º 5, ofic. mec., Cr$ 200.000,00.
Mecânica Industrial de Anápolis Ltda., Capital, Conceição 347, Cr$ 1.500,00.
Mingutto Gumiero & Baldin, Campinas, Riachuelo 321, ofic. mec.
Minoru Moriva, Osvaldo Cruz, Armando Sales, 1691, lubrificantes, Cr$ 300.000,00.
Mizael Antonio Fiuza & Irmãos, Tatuí, Cruzeiro s/n, ofic. mec.
Moreira & Zanin, Mirassol, São Pedro 450, pôsto, Cr$ 100.000,00.
Nestor Oficina Mecânica Ltda., Capital, Alfândega 64, Cr$ 100.000,00.
Odair Lemos, Lucélia, Av. Internacional 2042, pôsto, Cr$ 200.000,00.
Oficina Mecânica Pius Ltda., Capital, França Pinto 703, ofic. mec., Cr$ 70.000,00.
Oficina Mecânica Ronald Rae Ltda., Capital, Cr$ 120.000,00.
Oficina Mecânica São Carlos Ltda., Capital, Estr. Pirituba, 1443.
Olavo Feliciano de Camargo, Pirajuí, P.ça Joaquim Piza, pôsto.
Orlando Arsale, Capital, Oratório 255, ofic. mec., Cr$ 100.000,00.
Org. Turismo Rodoviário Transbrasil Ltda., Capital, Al. Cleveland 489, transp. rodoviários, Cr$ 500.000,00.
Osvaldo Molena, Capital, Cruzeiro 685, ofic. mecânica.
Osvaldo Mortatti, Av. Feijó 404, Araraquara, gasolina, Cr$ 50.000,00.
P. Costa, Capital, Dr. Amancio de Carvalho 539, vulcanização.
Paschoaletto, Lucato & Cia., Limeira, Av. Sta. Barbara s/n. ofic. mec.

TUBOS FLEXÍVEIS

PARA GASOLINA-ÓLEO DIESEL E SISTEMAS DE FREIO A AR E HIDRÁULICOS PARA TODOS OS



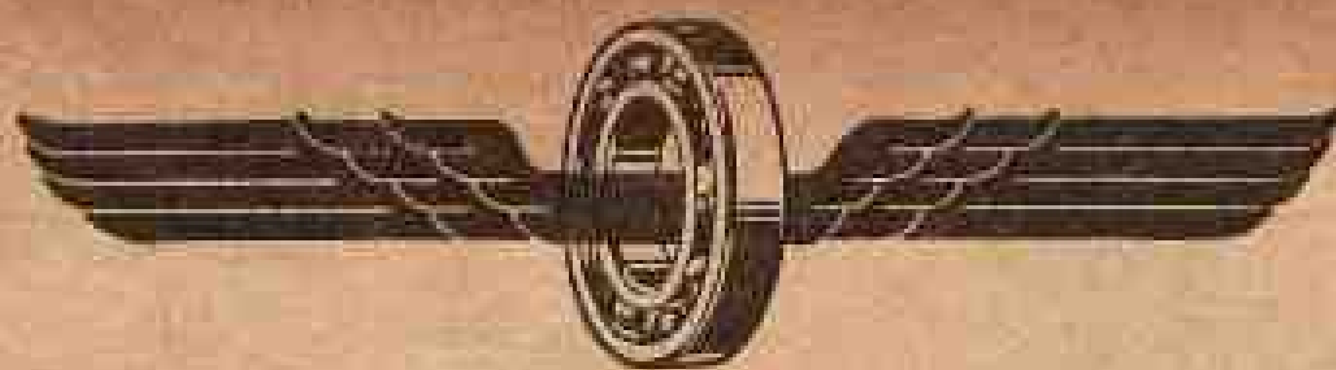
TIPOS DE CARROS E CAMINHÕES COM REVESTIMENTO DE TRANÇA METÁLICA.

Fabricação de qualquer tipo especial

GARCIA
SÃO PAULO

FÁBRICA DE TUBOS FLEXÍVEIS
CARLOS GARCIA

Rua Siqueira Bueno, 1234 - (Belem)
Fone: 9-9290 SÃO PAULO



SECÇÃO PEÇAS E ACESSÓRIOS
PARA AUTOMÓVEIS E CAMINHÕES DE TODAS AS MARCAS.

SECÇÃO ROLAMENTOS E MANCAIS
PARA INDÚSTRIA, AUTOMÓVEIS, CAMINHÕES E TRATORES.

SECÇÃO MÁQUINAS E FERRAMENTAS
EQUIPAMENTOS PARA GARAGENS E OFICINAS MECÂNICAS.

SECÇÃO EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS
AR COMPRIMIDO, BRITAGEM, MOTORES ELÉTRICOS, DIESEL E A GASOLINA.

SECÇÃO OFICINA MECÂNICA
REFORMA COMPLETA DE MOTORES DIESEL E A GASOLINA.

LUPORINI
COMERCIO E INDUSTRIA S/A.

MATRIZ: RIO DE JANEIRO
LOJA E ESCRITÓRIOS: RUA RIACHUELO, 208 - OFICINA E DEPOSITO: RUA DO REZENDE, 159-A
TELEFONE: 42-8145 - TELEGRAMAS: "LUPORINI"
FILIAIS EM: SÃO PAULO - BELO HORIZONTE - PÔRTO ALEGRE - RECIFE - SALVADOR

Paulo Eduardo Lane, Capital, Valério de Carvalho 32, peças.
Pedro Anunciado Ricci, Capital, Av. São João 863, automóveis, Cr$ 200.000,00.
Pedro de Camargo, Capital, Rangel Pestana 865, pneus.
Pedro & Lara Ltda., Capital, Major Dantas Cortês, 1-C, ofic.
Pôsto Garage Copacabana Ltda., Capital, Av. Washington Luiz, 6971, garagem, Cr$ 200.000,00.
Pôsto e Garagem Quarta Parada Ltda., Capital, Av. Alvaro Ramos 1332, Cr$ 300.000,00.
Pôsto Nove de Julho Ltda., Capital, Praça Santos Dumont 55, Cr$ 240.000,00.
Pôsto Rincão Ltda., Av. Vautier, 248, Capital, Cr$ 250.000,00.
Pôsto Viadutos Ltda., Capital, Sto. Antonio 644, Cr$ 200.000,00.
Ramon Hespanha Sanches, Capital, Av. Rangel Pestana 1271, automóveis.
Raphael Molina Martins, Gracianópolis, Av. S. Paulo, s/n, pôsto.
Retifica Jo Ltda., Capital, Adolfo Gordo, 117, Cr$ 200.000,00.
Rino Zanutto, Capital, Imarés 338, ofic. mec.
Rizole & Cia. Ltda., Capital, Lemos Monteiro 60, mec., Cr$ 105.000,00.
Rodoviário Moreira Lima Ltda., Santos, S. Francisco 329, Cr$ 500.000,00.
Rohlinger & Nocker, Santo Amaro, Júlio Ribeiro 1468, oficina.
Romeu Fiorelli, Capital, Lopes de Oliveira, 353, ofic. Cr$ 50.000,00.
Rute Magalhães Amadio, Capital, Brigadeiro Jordão 217, garagem.
Sanchez & Gala Ltda., Capital, Cons. Furtado 501, ind. mec. rolamentos motores, Cr$ 60.000,00.
Santo Mauro & Filhos Ltda., Capital, Pça. J. Mesquita, 80, automóveis, Cr$ 400.000,00.
Schikazar & Iziodor, Santos, Sen. Feijó 468, ofic. mecânica.
Sebastião de Almeida Oliveira, Tupã, Carijós 496, peças.
Serafim de Morais, Capital, r. do Orfanato 35, ofic. mecânica, Cr$ 30.000,00.
Serviços Automobilisticos Giarelli & Cia. Ltda., Capital, Av. Jabaquara 2647, serv. mecânicos, Cr$ 100.000,00.
Silva & Castelo Branco Ltda., Capital, r. Conde Francisco Matarazzo 518, reparações, Cr$ 100.000,00.
Soc. Distribuidora de Motores Cummins Ltda., Martin Buchard 305, Capital, com. motores, Cr$ 6.000.000,00.
Soeiro & Romano, Cardoso de Almeida 1505, Capital, ofic. vulcanização.
Soriano & Cia. Ltda., Capital, Rocha 405, peças.
Souza, Denipoti & Cia. Ltda., Orlandia, automóveis, Cr$ 150.000,00.
Souza & Izabella, Capital, rua Dr. Zuquim 62, vulcanização.
T. C. Vilar & Irmão, Capital, Marcos Arruda 662, Cr$ 150.000,00.
T. J. Gomes da Cruz, Campinas, r. Paula Bueno, 25, pôsto, Cr$ 20.000,00.
T. Rizzo, Capital, Major Sertório 371, peças, Cr$ 35.000,00.
Tadami Kikuti, Andradina, Paes Leme, 576, automóveis, Cr$ 200.000,00.
Terwak & Filho Ltda., Capital, Piratininga, 350, ofic. recauchutagem, Cr$ 200.000,00.
Theodoro Pereira, Sorocaba, João Ferreira da Silva, 840, fábrica molas, Cr$ 200.000,00.
Truzzi & Cia. Ltda., Amparo, Humberto Bereta, 311, comércio autos, Cr$ 2.000.000,00.
Valente & Pinto, Capital, Frei Gaspar, 119, ofic. pneus, Cr$ 40.000,00.
Valentim Savioli, Guarulhos, Independência 25, pôsto, Cr$ 50.000,00.
Vanzo & Araki Ltda., Capital, Américo Brasiliense 596, consertos.
Vaz & Radig Ltda., Capital, Rodrigo de Barros 345, ind. elec. mec., Cr$ 200.000,00.
Viação Bandeirante Ltda., Capital, Padre Carvalho, 730, Cr$ 2.000.000,00.
Viação Vargengrandense Ltda., Vargem Grande do Sul, 7 de Setembro 559, Cr$ 400.000,00.
Vulcanizadora Campos Eliseos Ltda., Capital, Helvetia, 163.
Walter Zimmermann, Capital, Barra do Tibagi, 553, garage.
Werner Sekkel, Capital, Rebouças 3084, apto. 11, representações e importações de peças, Cr$ 100.000,00.
World Bestos do Brasil Ind. e Com. S. A., Capital, não declara endereço, com. ind. imp. e exp. material para freios e fricções, Cr$ 10.000.000,00. George Ernest Porteck, Paula Quartim Barbosa, José Ortiz Linares, Décio Ferraz Novais, Luther Turner.
Zanetti & Cia. Ltda., Capital, Bueno de Andrade 516, ofic. mec.

A Transmissão Dynaflow

(Continuação)

III

Trataremos neste capítulo dos seguintes pontos:
— Ajustamento das cintas dos freios.
— Ajustamento dos amortecedores e das articulações do estrangulador.
— Distribuição do botão do vácuo do acelerador.
— Recomendações sôbre como rebocar um automóvel com transmissão Dynaflow.
— Método de obter e registrar os testes de pressão do óleo necessários antes de trabalhar no sistema hidráulico da transmissão.

★

A trepidação e o deslisamento na Primeira (L) ou na marcha-ré (R) costumam ser devidas a inadequado ajustamento das cintas.

Uma trepidação muito ligeira quando o carro começa a movimentar-se em marcha-ré, trepidação que desaparece assim que o carro está em movimento, deve ser considerada normal. O ajustamento da cinta só deve ser feito quando a trepidação fôr bastante sensível.

Os ajustamentos da cinta estão localizados no alto da transmissão, como vemos na fig. 16 (parte inferior). A fig. 17 mostra-nos um corte seccional da cinta de Primeira com o parafuso ajustador e sua porca, à direita.

Ajustamento da Cinta de Primeira e de Marcha-ré

1 — Retira-se o tapête isolador do assoalho dianteiro e a coberta da caixa da transmissão.

2 — Retiram-se a coberta e a gaxeta do ajustamento da cinta, de preferência utilizando a ferramenta número J-2.655 (fig. 16 à esquerda). Note que a cinta de marcha-ré está à esquerda e a cinta da Primeira está à direita da transmissão.

3 — Afrouxe a contraporca e gire para a direita o parafuso ajustador até sentir forte resistência, o que indicará que a cinta está em pleno contato com o tambor (Primeira) ou com a coroa (Marcha-ré). Ver a fig. 16 à direita.

4 — Gire então para trás o parafuso até que comece a sentir um ligeiro jôgo ao forçar a contraporca com uma chave de fenda. Nesse momento **gire para trás 6 voltas completas do parafuso.** Aperte a contraporca ligeiramente.



Fig. 16 — Ajustamento das cintas

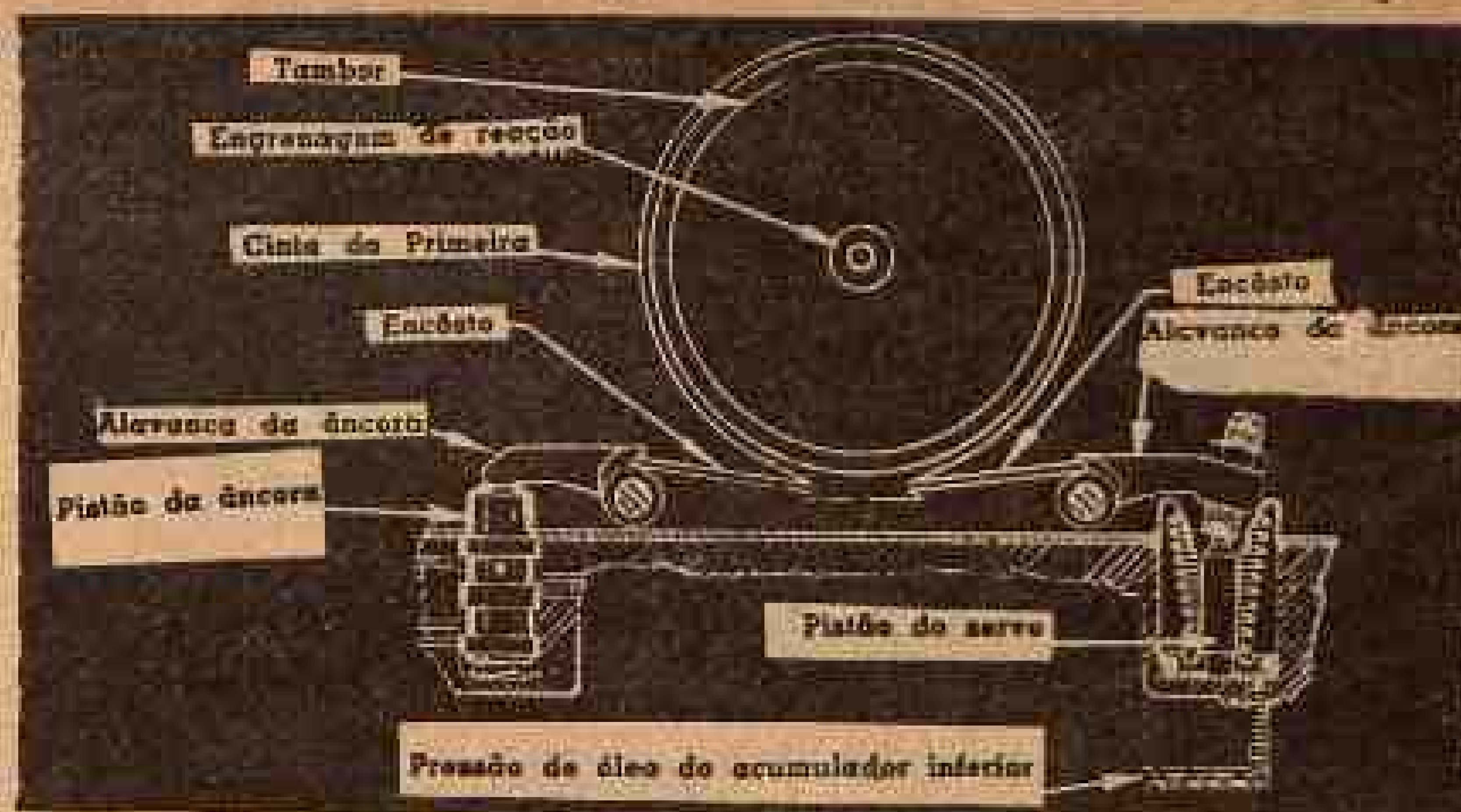


Fig. 17 — Corte seccional do mecanismo de operação da cinta de Primeira. À direita vêm-se o parafuso ajustador e a contraporca

5 — Em seguida aperte a contraporca com torque de 20 a 25 libras, verificando bem que o parafuso ajustador não se mova de sua posição. Verifique isso observando o ponto em que o parafuso se acha antes e depois do apêrto de torque da contraporca.



Fig. 18 — Articulação do estrangulador e ajustamento do amortecedor

6 — Instale a coberta do ajustamento da cinta, usando gaxeta nova. Recoloque a caixa, o assoalho, o isolador, o tapête.

Nos carros equipados com transmissão Dynaflow, existe um amortecedor de estrangulador, destinado a evitar que o motor afogue quando o estrangulador está muito fechado. A ação dêsse amortecedor é controlada por uma mola e por um diafragma operado a vácuo, uma válvula esférica de contrôle e um desvio calibrado de alimentação.

A alavanca operadora do amortecedor e o parafuso ajustador estão montados na ponta inferior do eixo igualizador do acelerador, de modo que o parafuso ajustador faz contato com o mergulhador do amortecedor, como nos mostra a fig. 18.

Ajustamentos da Articulação do Estrangulador e do Amortecedor

Se o motor apresentar tendência a disparar ou a afogar, os ajustamentos devem ser verificados da seguinte maneira:

1 — Com o motor quente, ajusta-se o carburador para uma marcha lenta de 450 r. p. m., com o came da marcha lenta na posição **quente.**

2 — Imediatamente em seguida controla-se a folga entre a braçadeira inferior do eixo igualizador e o parador



Fig. 19 — Instalação do dispositivo de fixação do Neutro

da alavanca, na ponta inferior do eixo e os ajustamentos do amortecedor devem ser verificados, como acima dissemos. Só então o botão do vácuo deve ser verificado, devendo ser ajustado corretamente.

Como Rebocar Carro com Transmissão Dynaflow

Não reboque um automóvel com transmissão Dynaflow sem antes colocar a alavanca seletora na posição N (Neutro). Se esta alavanca fôr deixada em qualquer uma das outras posições, muitos estragos evitáveis ocorrerão.

Não ultrapasse também a velocidade de 50 k. p. h. ao rebocar o automóvel. E nem deve o reboque ser feito a distância muito grande (o máximo permissível é 500 quilômetros).

Se o carro sofreu danos de tal extensão que a alavanca seletora não pode ser colocada na posição N, deve ser instalado um dispositivo Buick de prender o Neutro, como vemos na fig. 19.

Para instalar êsse dispositivo procede-se assim:

1 — **Mantendo a alavanca de mudança para a frente,** para evitar de forçar a articulação interna, removem-se arruela retentora e a porca, dessa alavanca. Em seguida remove-se essa alavanca da cruzeta, como vemos na figura 19.

2 — Instala-se o dispositivo de prender o Neutro por cima da cruzeta, com o sulco em U junto à porca da manga do cabo do velocímetro. Instala-se de novo a alavanca, o que mantém o dispositivo no seu lugar.

Verificações da Pressão do Óleo

Se tôdas as verificações e ajustamentos precedentes não derem em resultado a normalização do funcionamento da transmissão Dynaflow, é provável que o sistema hidráulico interno da transmissão não esteja funcionando normalmente.

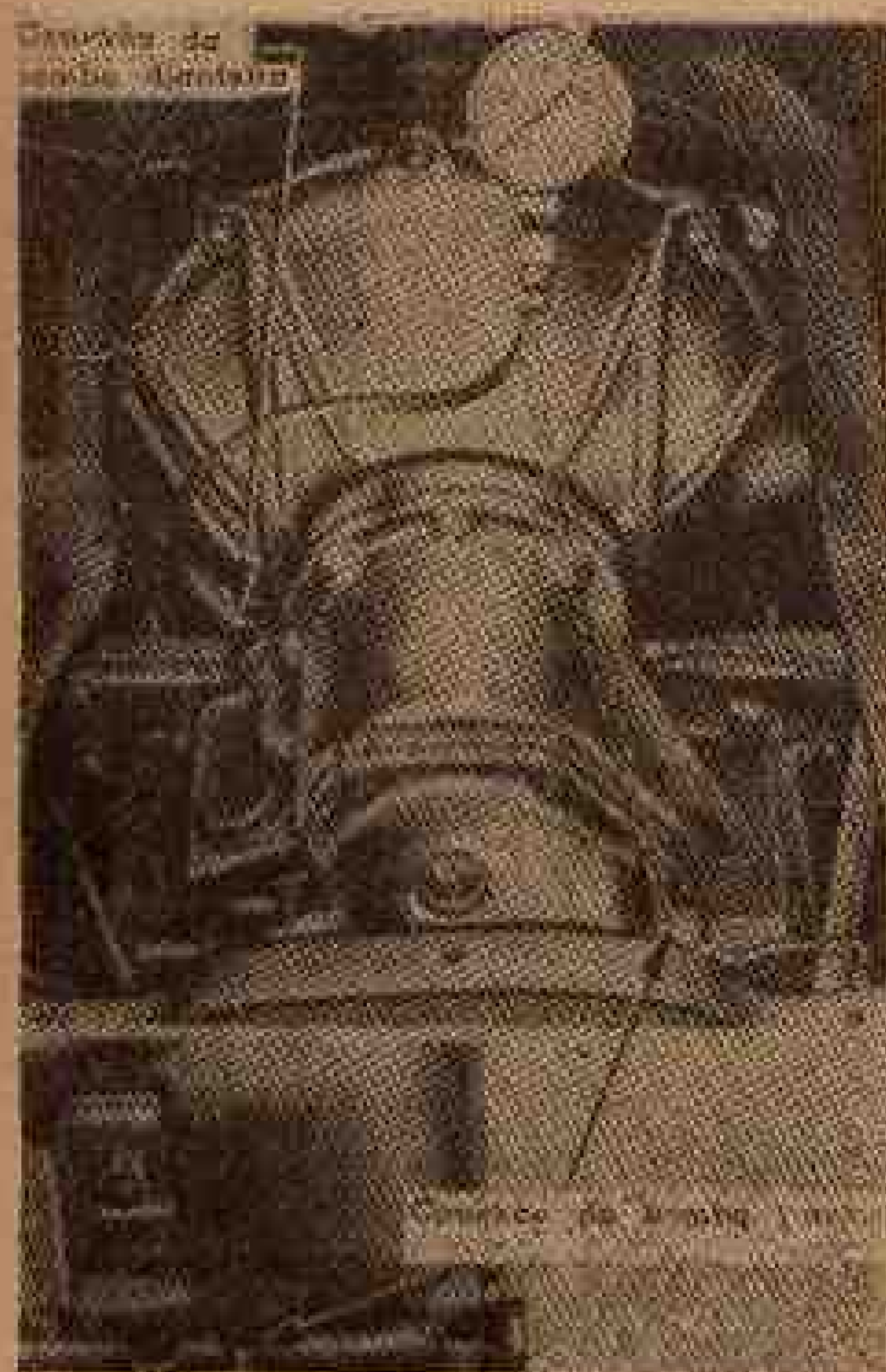


Fig. 20 — Ligações do calibrador para os tests de pressão das bombas

Para o diagnóstico da maioria dos casos de mau funcionamento dêsse sistema, é mister que o mecânico conheça bem as pressões ali. E estas pressões devem ser verificadas antes de iniciar qualquer serviço mecânico na transmissão pròpriamente dita.

Verificação das Pressões — Em quatro pontos a pressão deve ser verificada:

1º — Na bomba de óleo dianteira.
2º — Na bomba de óleo traseira (fig. 20).
3º — No acumulador superior.
4º — No acumulador inferior (fig. 21).

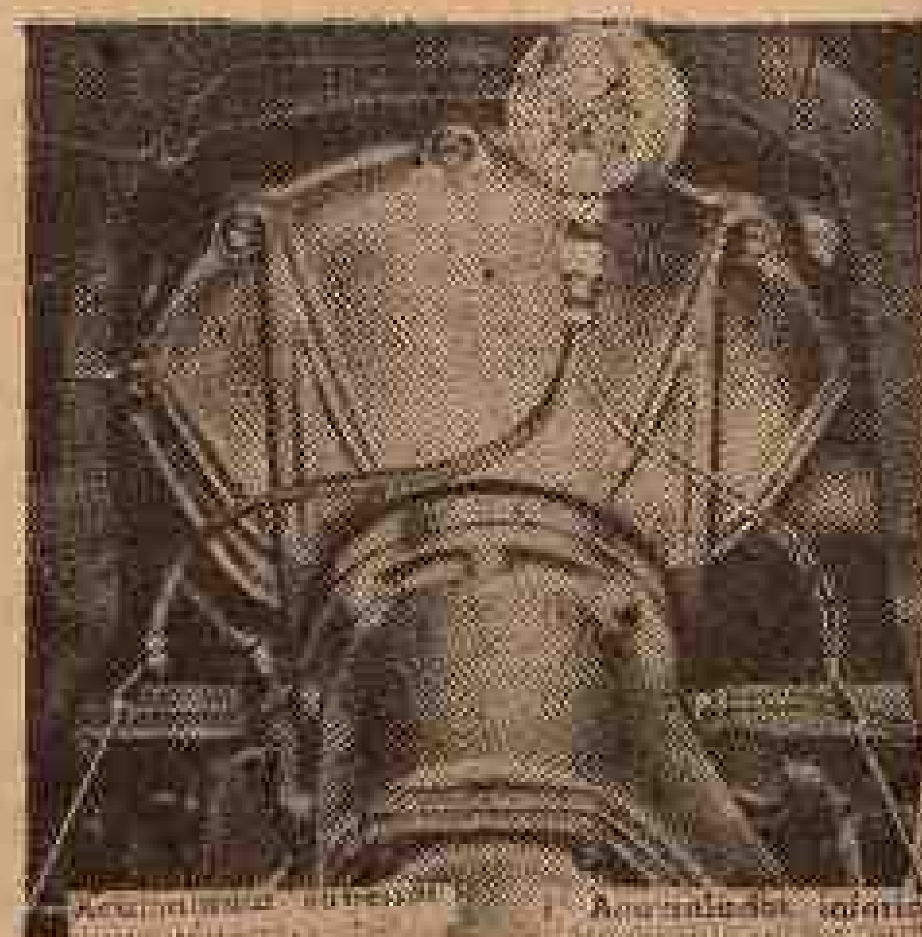


Fig. 21 — Ligações do calibrador para os tests de pressão dos acumuladores

Emprega-se para tais exames a ferramenta n. J-2.575 (calibrador de pressão).

Antes de verificar as pressões, a transmissão será cuidadosamente aquecida à temperatura de trabalho e a altura do fluido deve ser medida.

As rodas traseiras serão levantadas por meio de macacos que permitam sua livre rotação.

Lembre-se que o bujão para verificação da pressão dianteira está à esquerda e para a bomba traseira está à direita e na retaguarda da transmissão.

Lembre também que os bujões para verificação dos acumuladores estão bastante fora do centro da transmissão, mais afastados do que a conexão dianteira do reservatório.

Procede-se da seguinte maneira:

1 — Põe-se o motor a funcionar a 500 r. p. m. e verifica-se a pressão da bomba dianteira em 1ª, 4ª e Marcha-ré. Aumenta-se a velocidade para 1.000 e para 1.800 r. p. m. e repete-se a verificação **sòmente para 1ª e 4ª.**

2— Põe-se o motor a 500 r. p. m. e verifica-se a pressão da bomba traseira para 1ª e 4ª sòmente. Repete-se a verificação a 1.000 e a 1.800 r. p. m.

3 — Põe-se o motor a 500 r. p. m. e verifica-se a pressão do acumulador superior sòmente em 4ª velocidade. Repete-se a prova a 1.000 e a 1.800 r. p. m.

4 — Põe-se o motor a 500 r. p. m. e verifica-se o acumulador inferior sòmente em 1ª. Repete-se a prova a 1.000 e a 1.800 r. p. m.

Toma-se nota de cada pressão em cada posição da alavanca de contrôle.

O Guia de Diagnóstico Dynaflow Buick (BPS 624) é um impresso que já traz os espaços para anotar as pressões encontradas. Êste Guia apresenta ainda espaços para notas sôbre contrôle de vazamentos de óleo e nas costas traz um sumário dos possíveis distúrbios e sugestões.

As pressões corretas das bombas e dos acumuladores são estas:

Bomba Dianteira:

A 500 r. p. m.: 100 libras na Primeira, 90 na Direta, 100 na Marcha-ré.
A 1.000 r. p. m.: 160 na Primeira e 90 na Direta.
A 1.800 r. p. m.: 180 na Primeira e 90 na Direta.

Bomba Traseira:

A 500 r. p. m.: 75 na Primeira e 90 na Direta.
A 1.000 r. p. m.: 125 na Primeira e 90 na Direta.
A 1.800 r. p. m.: 175 na Primeira e 90 na Direta.

Acumuladores:

A 500 r. p. m.: 90 na Primeira e 80 na Direta
A 1.000 r. p. m.: 150 na Primeira e 85 na Direta.
A 1.800 r. p. m.: 170 na Primeira e 85 na Direta.

(Continua)

SEMPRE E' BOM SABER... (Continuação)

Ao terminar um consêrto num carro, faça uma revisão. A falta dessa revisão é a causa de tantas vêzes o carro voltar e de ficar vermelha (de vergonha) a face do mecânico consciencioso.

•

Quando os silenciadores dos filtros de ar dos carros Buick de 1950 e 1951 têm tendência a causar «explosões», procede-se da seguinte maneira: Instala-se um novo silenciador de filtro de ar depois de nêle fazer dois furos, um na parte superior e outro na parte inferior, utilizando para isso um punção de ponta bem aguçada.

Êstes dois furos permitem a saída dos gases, que de outra maneira se acumulariam produzindo novas «explosões».

•

Já começou a ser empregado o distribuidor com capa de plástico transparente, melhoramento utilíssimo para o mecânico. De fato, muitos desarranjos da ignição são difíceis de identificar porque a tampa do distribuidor não pode ser retirada sem parar o motor, isto é, sem a ignição deixar de funcionar. A observação de possível existência de corrente nos platinados, da passagem da corrente de alta tensão aos cabos das velas, da abertura ineficaz dos platinados ou outra qualquer só é possível depois de se tirar a tampa, dar a manivela e experimentar o contato dos cabos.

Agora com a tampa transparente uma simples olhadela permite observar a abertura cadenciada dos platinados, a passagem da corrente de alta ou de baixa tensão, o estado de limpeza do conjunto, etc.

•

A companhia americana Warner Electric Brake & Cluch acaba de criar um novo sistema de comando electrônico de freios elétricos, em 5 milésimos de segundo. Êste tempo de comando é 80% mais rápido do que todos os sistemas empregados até agora. O comando electrônico agora criado pode operar a qualquer distância que esteja do freio, por meio de ondas idênticas às do rádio.



Comunicamos que o nosso «Anuário» está em preparo e que o mesmo será enviado, como o foram os anteriores, a todos os assinantes desta revista, ou seja, à grande maioria das casas do ramo em todo o território nacional.

O «Anuário de 1954» terá primoroso acabamento gráfico, como os que já publicamos, e, além de vasta matéria interessante, conterá uma relação completa dos fabricantes nacionais de peças e acessórios, indicando os seus respectivos endereços e os produtos de sua fabricação. Será, pois, um valioso «guia» do comprador, que a êle recorrerá com freqüência. Anunciar no «Anuário de 1954» será, portanto, altamente vantajoso.

Escreva-nos, sem demora, solicitando tabela de preços e reservando o seu espaço.

Automoveis & Acessórios

Rua da Quitanda, 20 - 5.º - Caixa Postal 3446
Fone: 22-0232 - End. tel. - AUTOCESSO, RIO
RIO DE JANEIRO

•

Representante em São Paulo:
R. M. GARRIDO
Praça da Sé, 23 - sala 101 Fone: 33-3252

A Mecânica do Automóvel

pelo Engenheiro WILLIAM H. CROUSE

EXCLUSIVIDADE DE "AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS"

(Continuação)

CAPÍTULO XXIX

ANTES DE COMEÇAR A LEITURA DÊSTE CAPÍTULO, VERIFIQUE SE APROVEITOU BEM AS LEITURAS ANTERIORES

Veja se sabe responder as seguintes perguntas:

1 — *Qual é a finalidade do diferencial?*
2 — *Quais são as várias peças do diferencial?*
3 — *Quando o carro marcha numa direção reta, as engrenagens do pinhão giram em tôrno de seu eixo?*
4 — *E quando o carro faz uma curva?*
5 — *Quais são os 3 tipos de engrenagem que têm sido usadas nos diferenciais? Quais as vantagens e desvantagens de cada tipo?*
6 — *Por que motivo entraram em uso as engrenagens hipóides?*
7 — *Que é folga e que é jôgo de engrenagem?*
8 — *Que é um diferencial de dupla redução?*
9 — *Quais são os dois tipos fundamentais de eixo?*
10 — *Quais são os sinais de desarranjo no diferencial?*
11 — *Quando o ruído no diferencial é escutado principalmente durante a aceleração, qual é a causa provável?*
12 — *Quando o ruído se escuta principalmente quando o carro faz uma curva, qual será a localização do desarranjo?*

MOLAS E AMORTECEDORES

255 — Funções e Tipos de Molas — A carcaça ou arcabouço do carro suporta o pêso do motor e da carroçaria. Esta carcaça é, por sua vez, suportada pelas molas, situadas entre a carcaça e os eixos das rodas.

A compressão inicial das molas é produzida pelo pêso da carroçaria, do motor e da carcaça. As molas em seguida comprimem-se e expandem-se cada vez que as rodas se defrontam com irregularidades na superfície de rolamento; assim, as rodas movem-se para cima ou para baixo um tanto independentemente da carcaça. Com isto as molas absorvem parte do movimento vertical das rodas, movimento que deixa de ser transmitido à carcaça e aos passageiros. A mola comprime-se quando a roda ultrapassa uma saliência, expande-se quando a roda penetra numa reentrância.

Dois são os tipos fundamentais de molas no automóvel: espirais e em lâminas (fôlhas).

A mola espiral é constituída de um fio de aço (geralmente cilíndrico) enrolado em forma de bobina (figs. 479 e 483). Tal enrolamento se faz habitualmente em alta temperatura. Quando a espiral esfria, após convenientemente tratada pelo calor, assume uma «forma» própria, que dá a extensão inicial ou livre assim como as características de elasticidade. Recebendo pressão, a mola comprime-se. Quanto maior a pressão, maior a compressão.

A mola em fôlhas ou em lâminas apresenta-se em forma de um feixe ou série de lâminas chatas de aço, de vários comprimentos, colocadas umas por cima das outras (como vemos na fig. 474). A fôlha mais comprida ou «mola mestra» é enrolada nas pontas formando olhais onde se prendem parafusos para segurar.

Em certos casos a segunda fôlha é também enrolada parcialmente sôbre os olhais da mola mestra para reforçar esta.

O tipo de feixe de molas mais usado em automóveis e caminhões é o «semi-elíptico» (fig. 474). Outros tipos têm sido usados, tais como o inteiramente elíptico, o três-quartos elíptico, o elíptico de plataforma, etc.

As molas são bàsicamente as mesmas mas com formas diferentes devido à sua disposição ou arranjo nos feixes, daí essas diversas denominações.

No caso da mola semi-elíptica (fig. 474) o pêso do carro se distribui através dos parafusos da mola, nas pontas do feixe, enquanto que o centro do feixe fica ligado ao eixo e à caixa dêste. As fôlhas de mola são mantidas juntas por meio de um parafuso central que as atravessa através de um orifício.

A mola é geralmente prêsa à caixa do eixo por meio de parafusos que os apertam em uma almofada ou braçadeira.

Nos modernos carros de passageiros, a mola normalmente é colocada debaixo do eixo (como vemos na fig. 474); a mola é segura ao eixo por meio de parafusos em U.

Alguns carros trazem um feixe de molas à frente e um à retaguarda, cada feixe suportando duas rodas. O centro do feixe é ligado à carcaça, cada ponta suporta uma roda.

Nos caminhões e veículos de serviço pesado em geral, a mola geralmente se apóia na parte superior do eixo ou da caixa do eixo (fig. 475).

Certo número de grampos são distribuídos entre as fôlhas de mola para evitar que estas se separem junto às pontas por ocasião dos rechaços quando o veículo atravessa uma obstrução no caminho. Além disso, as fôlhas de mola podem ser cobertas por uma bainha de metal, destinada a reter o lubrificante e a evitar a penetração de umidade e poeira.

Uma ponta (geralmente a dianteira) da mola é ligada a um gonzo ou suspensor na carcaça do carro. O parafuso prendedor passa através de uma bucha no olhal da mola. A bucha é constituída de uma casca externa e uma casca interna de metal envolvendo uma bucha de borracha. O pêso se distribui sôbre esta peça de borra-

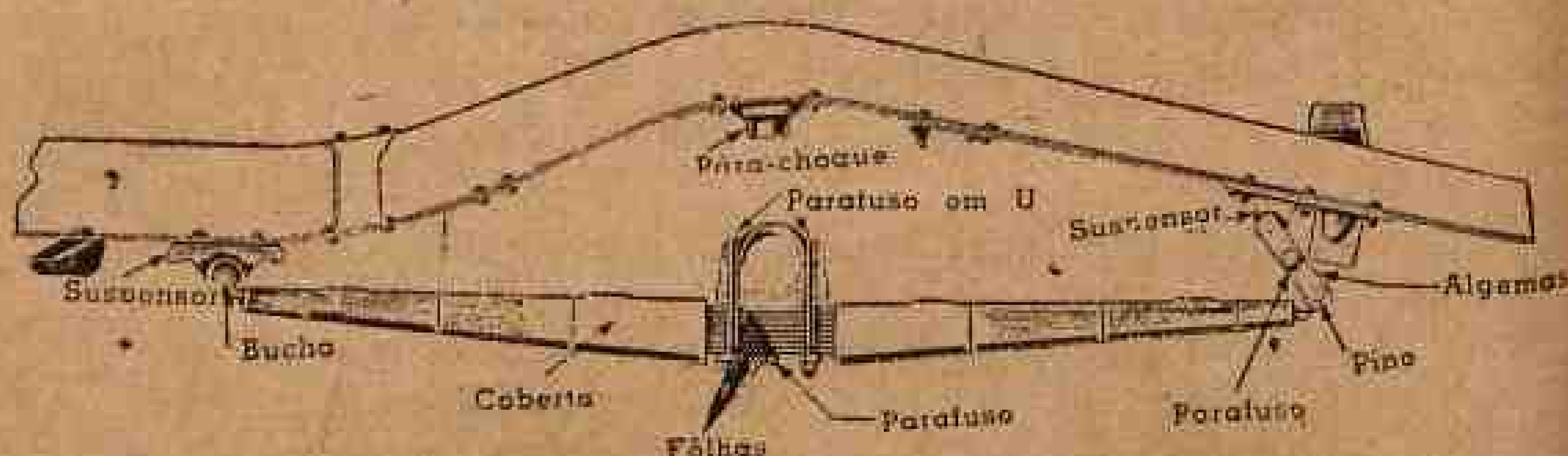


Fig. 474 — Modo de ligação do feixe de molas ao arcabouço do carro e ao suporte do eixo

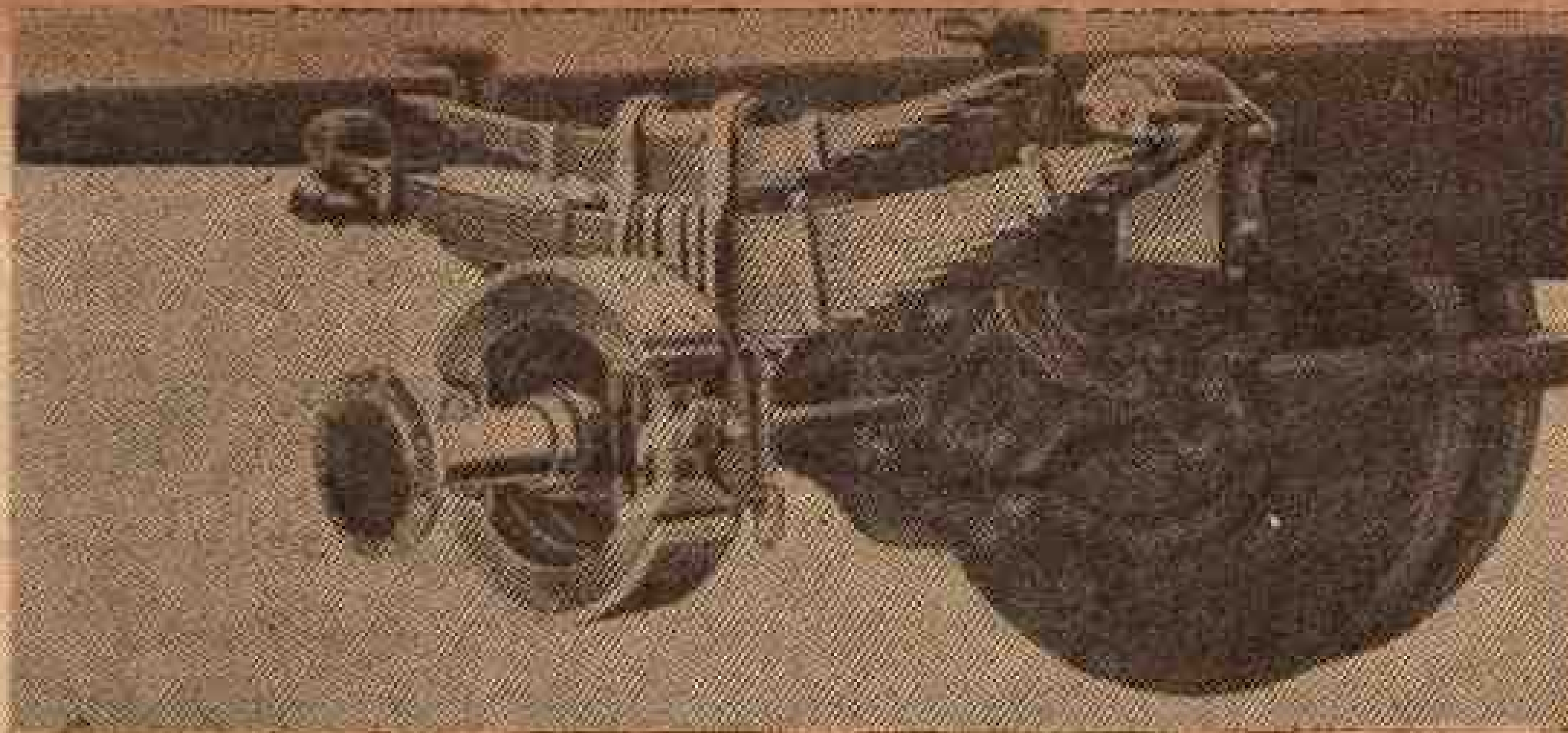


Fig. 475 — Modo de ligação do feixe de molas nos veículos de serviço pesado. Notem o feixe auxiliar de molas sito na parte superior

cha, que age absorvendo as vibrações e ruídos, evitando que atinjam o arcabouço do carro. Na fig. 476 vemos êsse tipo de montagem em buchas de borracha.

A outra ponta da mola (geralmènte a traseira) é ligada à carcaça por meio de uma algema (fig. 474). Êste dispositivo é necessário porque a distância em linha reta entre os dois olhais da mola varia a cada vez que a mola se flexiona. A algema tem duas buchas e dois parafusos prendedores, um para prender a placa da algema ao olhal, o outro para prender a algema à carcaça. A figura 477 é um corte seccional de algema de mola utilizando bucha de borracha para isolar mecânicamente uns dos outros as placas da algema, os olhais e os gonzos. A fig. 478 é uma algema desmontada.

Outros tipos de algemas têm sido usados além do tipo com buchas de borracha. Nesses outros tipos, os parafusos das algemas são ligados a buchas de metal ou a mancais de esferas. Ao passo que êstes outros tipos exigem lubrificação, as algemas e montagens com buchas de borracha não devem ser lubrificadas nunca, pois o óleo ou graxa estraga a borracha.

256 — Suspensão Dianteira — A suspensão das rodas dianteiras é mais complexa porque as molas não só devem ser colocadas entre as rodas e a carcaça do carro como ainda as rodas



Fig. 476 — Detalhes da bucha no olhal através do qual a ponta da mola se liga à carcaça do veículo

precisam girar em vários ângulos em relação à carcaça a fim de permitir que o veículo seja dirigido. Embora alguns caminhões e carros de serviço pesado utilizem suspensão dianteira com molas semi-elípticas, a maioria

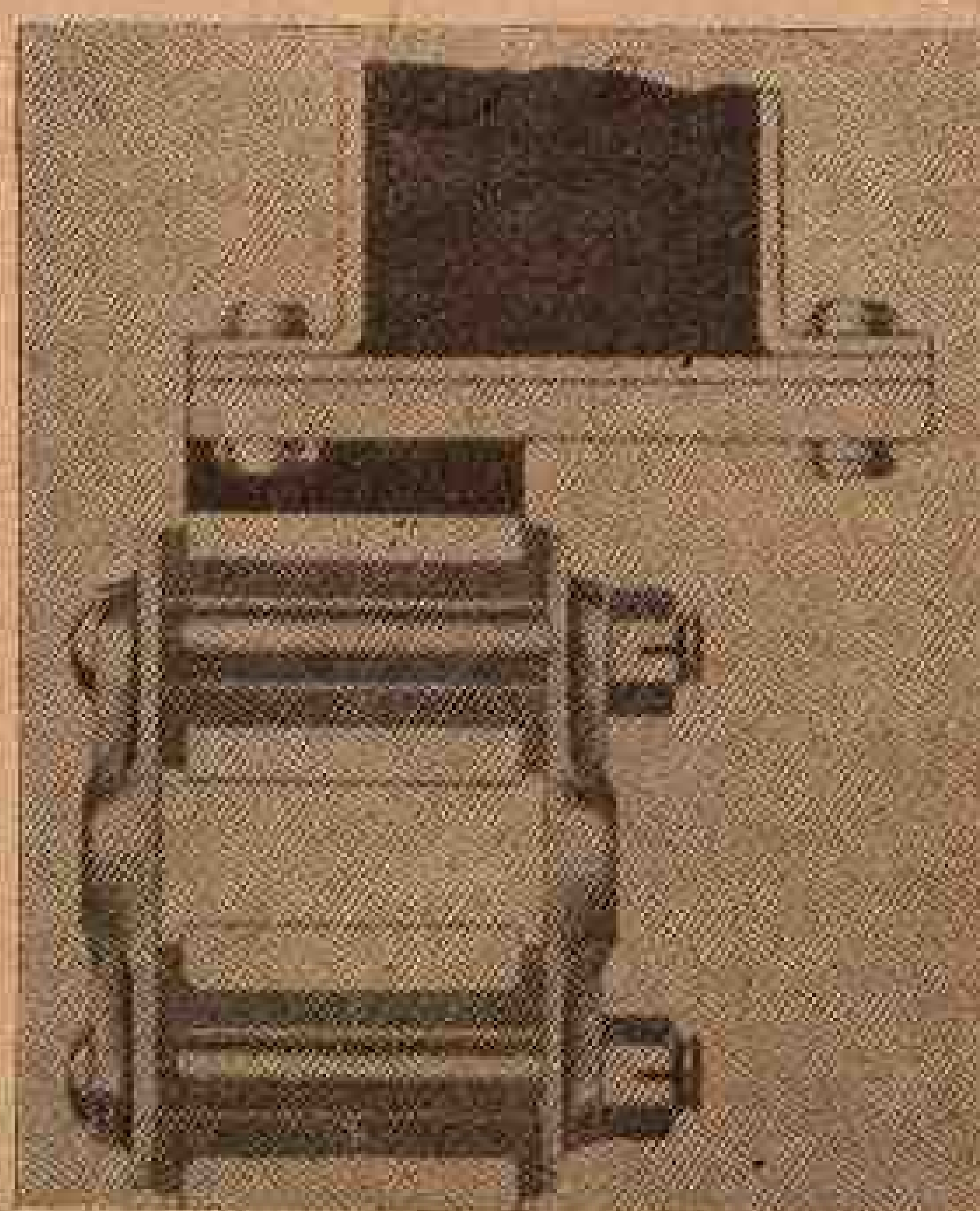


Fig. 477 — Corte seccional de uma algema com bucha de borracha

dos veículos utiliza hoje mola espiral para suspensão de cada roda dianteira independentemente (figs. 479 e 480). A mola espiral fica colocada entre uma base ou assento na carcaça do carro e outra base ou assento inferior prêso ao braço de contrôle inferior (também chamado braço de suspensão).

Uma ponta dêste braço de contrôle inferior é ligada à carcaça do carro por meio de um pivô; a outra ponta liga-se à ponta inferior do suporte da manga de direção, também por meio de um pivô.

A ponta superior do suporte da manga de direção liga-se por sua vez, através de outro pivô, ao braço superior de contrôle (também denominado braço superior de suspensão).

Êste braço superior de suspensão é muitas vêzes elemento de constituição do amortecedor (de que trataremos logo mais adiante).

A compressão e a expansão da mola espiral ocorrem quando a roda encontra irregularidades no caminho que a obrigam a mover-se para cima ou para baixo. A roda é mantida sempre em alinhamento vertical e move-se em linha reta para cima ou para baixo devido às inter-relações entre os dispositivos da suspensão. Amortecedores de borracha são colocados para evitar o contato de metal com metal entre o arcabouço e os braços, quando as molas atingem os limites máximos de compressão e de expansão.

O suporte da manga de direção ampara a manga da direção e o pino-mestre que liga a roda ao suporte. Esta disposição permite à roda pivotar sôbre o pino-mestre quando o volante é girado, ao ser dirigido o carro (num capítulo seguinte estudaremos o mecanismo da «Direção»).

Em muitos carros um eixo estabilizador constitui a maneira de articulação entre os dois assentos inferiores das molas dianteiras (figs. 479 e 480). O eixo evita demasiada diferença na ação das molas, proporcionando assim maior estabilidade da direção e contrôle do rodar do veículo, anulando a ação da fôrça centrífuga que tende a forçar o carro para fora ao fazer uma curva. Esta fôrça centrífuga comprime a mola externa e expande a interna. O eixo estabilizador evita demasiada diferença nos comprimentos das molas nesse momento.

Na fig. 481 vemos um sistema de suspensão um pouco diferente, embora se trate também de mola espiral. Neste sistema, a manga de direção movimenta-se para cima e para baixo em um comprido pino que segura de alto a baixo a carroçaria e a carcaça. Roldanas do tipo sem-fim permitem certos movimentos entre a manga de direção e o pino. A mola espiral cerca o mancal externo do pino, proporcionando a ação elástica entre a roda e a carroçaria. A mola é normalmente coberta por um protetor de borracha (que não aparece na fig. 481) a fim de proteger o mecanismo contra a umidade e poeira. Amortecedores hidráulicos de ação direta são montados paralelamente às molas espirais. Coxinetes de borracha constituem paradores nas duas posições extremas das molas.

Na fig. 482 vemos outro tipo de suspensão dianteira, que utiliza molas em lâminas (feixe de molas). O centro da fôlha da mola é perfurado

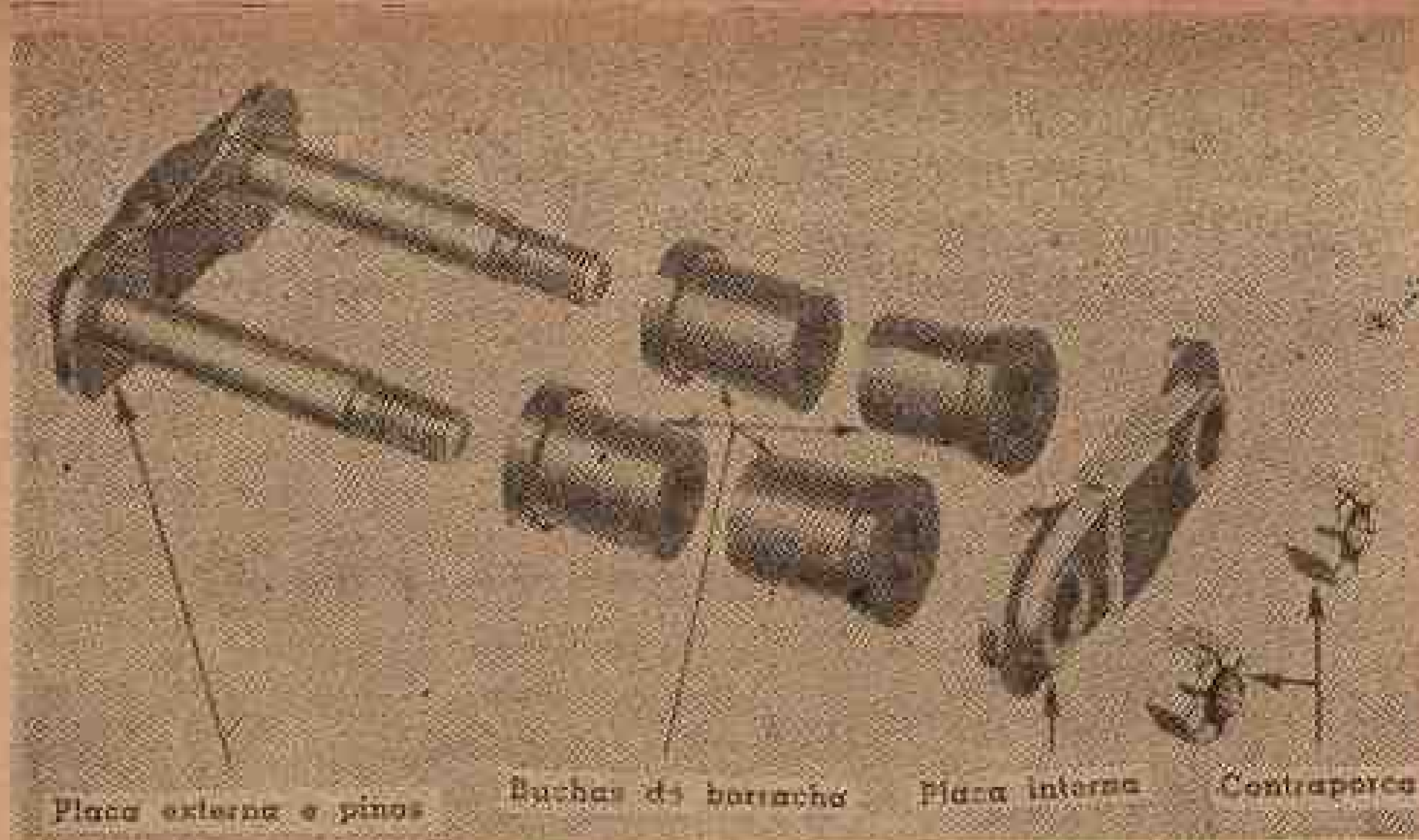


Fig. 478 — A algema desmontada

e prêso a uma secção em canal do arcabouço. As pontas da fôlha de mola são ligadas às extremidades inferiores das culatras da manga de direção por meio de parafusos de pressão roscados. As pontas superiores dos suportes da manga de direção são presos a braços de suspensão superiores, que fazem parte dos amortecedores.

Certos caminhões de serviço pesado usam fôlhas de mola separadas para suportar cada ponta do eixo dianteiro. Neste tipo, o eixo está normalmente abaixo do centro da mola, com as duas pontas desta ligadas à carcaça do veículo por meio de algemas e dobradiças.

CARTAS

Nosso Pôsto de Serviço não estaria completo se em sua mesinha do centro não fôsse encontrada a Revista AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS.

Pôsto de Serviço Mauá, Edison Giavarina & Cia.
PASSO FUNDO — Rio G. do Sul

●

"Sua revista, além de instruir e orientar a todos quantos militam no ramo de automóveis, promove a confraternização de nossa classe."

Auto Guará Ltda.
GUARATINGUETÁ — São Paulo

●

"Essa revista me tem agradado muitíssimo. Contendo um bom número de bem apresentados anúncios e aliando boas informações técnicas, conseguiu reunir o útil ao agradável."

Romeu Nogueira
CURITIBA — Paraná

●

"Uma revista ideal para o ramo automobilístico."

Auto Arroio do Meio Ltda.
ARROIO DO MEIO — R. G. do Sul

●

"A matéria de sua revista é de muito interêsse. Continuem assim."

Olney Barreira
PATROCINIO — Minas

"Um perfeito orientador sob todos os pontos de vista."

Octaviano Nanni
ANDRADINA — Est. de S. Paulo.

●

"Muito boa impressão. Estimaremos que continuem com o mesmo método, que nada deixa a desejar."

Auto Irati Ltda.
IRATI — Paraná.

●

"Leitura fácil e explicada. Nitidez das gravuras. Ensinamentos ilustrados das inovações dos automóveis modernos."

Sebastião Garcia Couto
RETIRO DE MURIAÉ — Est. do Rio.

●

"Revista de interêsse permanente pelo vasto e selecionado material que contém e que a torna a revista mais completa do ramo."

Reimann & Irmãos
IJUI — Rio Grande do Sul.

●

"A revista AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS foi sempre boa porém hoje é ainda é melhor."

Renato Otto Boutin
CURITIBA — Paraná.

ÍNDICE DOS ANUNCIANTES

A. Pinheiro & Cia. 18, 19
Aimbra S. A. 32
Ala Ltda. 41
Auto Americano Importadora S. A. 45
Auto Asbestos S. A. 29
Auto Diesel Importadora S. A. 21
Auto Ind. e Com. Ltda. 18, 19
Autolandia S. A. Com. e Imp. 21
Azevedo & Carvalho Ltda. 67

Black & Decker Inc. 59
Borg-Warner International 18, 19
Borgauto S. A. 8, 17, 18, 19, 20, 27
Borghoff S. A. 67

Carlos Garcia 69
Casanova & Cia. Ltda 41
Casa Rand S. A. 12
Cabima 48
Colap 26
Com. e Rep. Souza-Pereira S. A. 40
Cia. Cipan 1
Cia. Dist. Geral Brasmotor 53
Cia. Mecânica Itaúna S. A. 43
Cia. SKF do Brasil Rolamentos 60

Daniel Costa & Cia. 44
Detroite Auto-Peças S. A. 66
Dilasa 10
Distribuidora de Auto-Peças Ltda. 11, 18, 19
Dunlop do Brasil S. A. 37

Ford Motor Company, Exports. Inc. 4
Fund. de Ferro Maleável Omega Ltda. 61

General Electric S. A. 58
Gen. Motors do Brasil S. A. 38, 39, 4ª Capa
«G. T.» S. A. 3

Hermes Macedo S. A. 18, 19, 30

Importadora Mercantil S. A. 5, 35
Irmãos Carneiro & Cia. Ltda. 34
Irmãos Reinholz Ltda. 64

J. Silva Gonçalves & Cia. Ltda. 52
José Vieira da Cunha 33
Luporini Com. e Ind. S. A. .. 14, 15, 55, 70

M. B. Toledo & Cia 33
Marinho & Araújo 18, 19
Mechanica Urania Ltda. 25
Metal Leve S. A. 51
Minnesota Manuf. e Mercantil Ltda. 57

Nogueirol Boturão S. A. 55

Pan American World Airways 69
Peças e Acessórios Growing S. A. 27
Petronio Accioly S. A. 24
Pirelli S. A. 22
Posto de Escapamento Unico Ltda 24

Raphael Livreri Imp. S. A. .... 2ª e 3ª Capa

Saturnia S. A. 32
Shell Brazil Ltd. 6
Sherwin-Williams do Brasil S. A. .. 62, 63
SIMETAL — Soc. Ind. de Met. Ltda. .. 68
Stenorizer do Brasil Ltda. 10
Steola S. A. 67

Três Leões, Cia. de Com. Ind. e Rep. 18, 19
Tung-Sol Electric Inc. 65
Turismo Brasil-America Ltda. 56

United States Rubber Int. do Brasil S. A. 2

Vibar Ind. e Com. S. A. 47

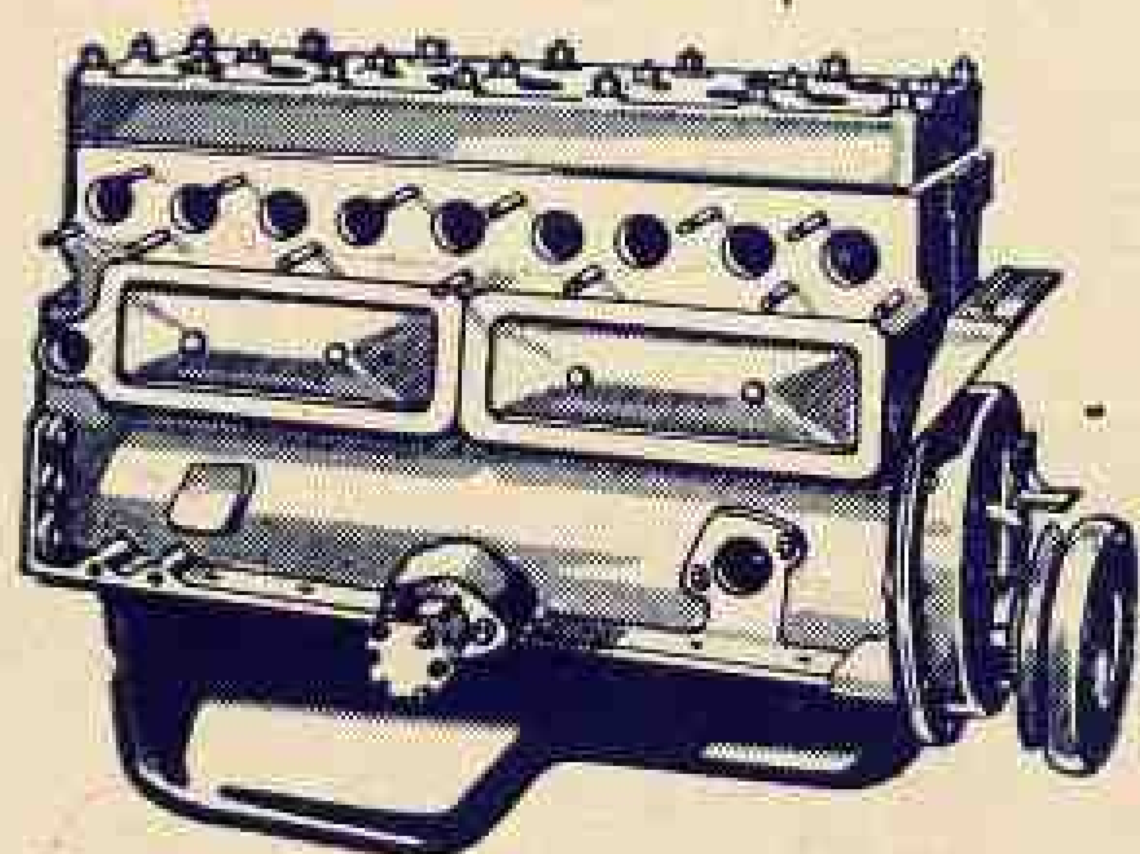
Walter Gratz 7
Wilson, Sons & Co. Ltd. 58

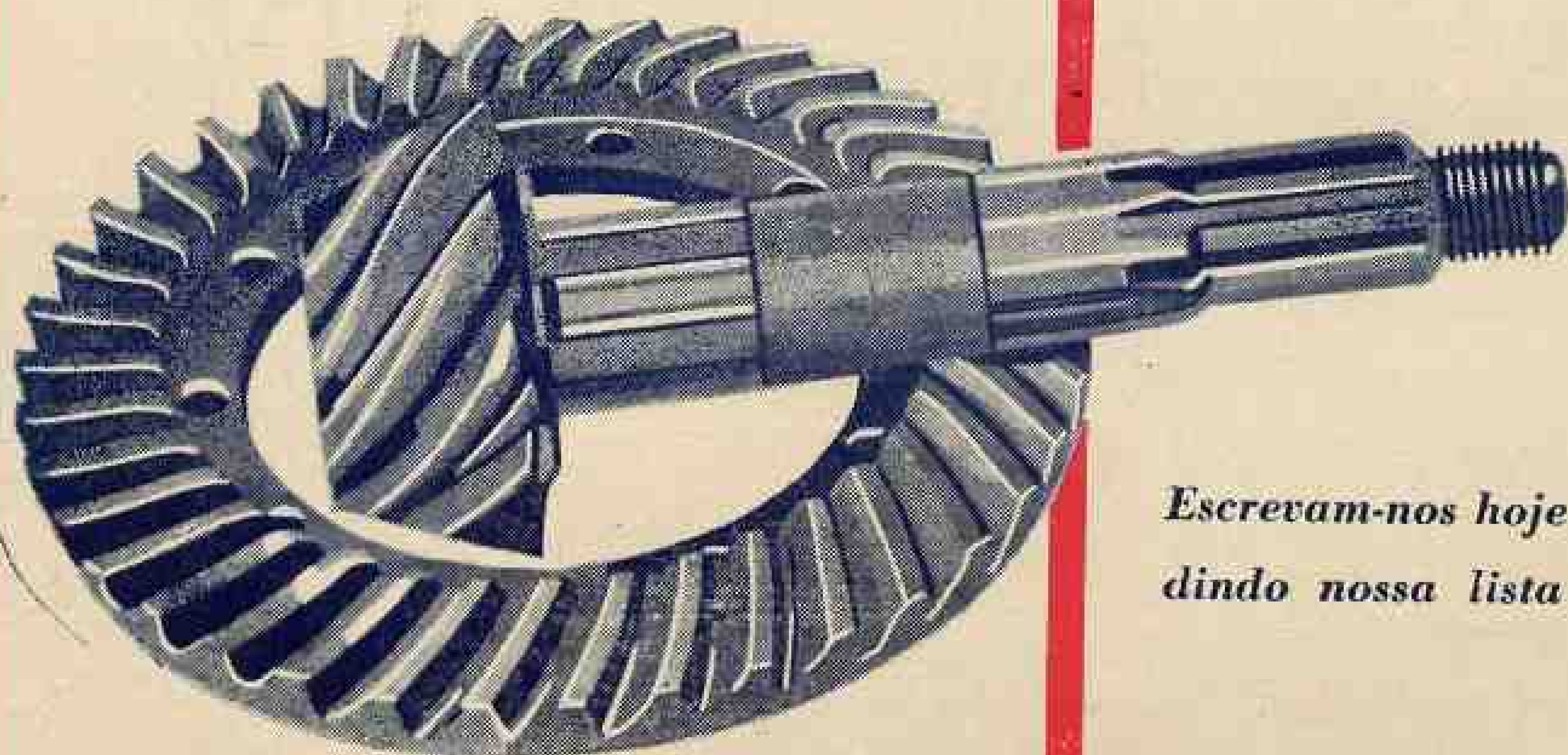
Um sortimento completo de peças sobressalentes para automóveis!



SENHORES COMERCIANTES:

Importamos diretamente das mais acreditadas fábricas Americanas, razão pela qual podemos oferecer-lhes as melhores linhas de peças e acessórios para automóveis, pelos menores preços da praça.





Escrevam-nos hoje mesmo, pedindo nossa lista de preços.

RAPHAEL LIVRERI IMPORTADORA S. A.

Rua Tenente Pena, 338 — Caixa Postal, 3916

End. Telegr. "RAMILI"

SÃO PAULO — BRASIL

Para segurança de seu carro -

Surge agora



FLUIDO GM

para freios hidráulicos

Trânsito intenso... partidas rápidas... paradas bruscas... e os freios de seu carro passam pelas mais duras provas. Produzido segundo os padrões da S. A. E., o novo Fluido GM é o mais indicado para seu veículo. Econômico, não corrói os copos e mangueiras dos freios e aumenta a eficiência do breque. Peça a seu revendedor Fluido GM para freios hidráulicos - e viaje com segurança.

- atuação imediata!
- evita o desgaste das peças!
- eficiência absoluta!

Em dois tipos: Heavy Duty para ônibus e caminhões e Comum para automóveis.

Produto da **GENERAL MOTORS DO BRASIL S. A.**

Concessionários em todo o país

RONEL S. A. imprimiu ✻ R. Bittencourt Sampaio, 129 ✻ Tel. 30-5641